Manual de Instalação e Operação

Enterprise+ New

www.weg.net
48. 3202-8300
0502038

Sumário

CONSIDERAÇÕES DE SEGURANÇA IV
1. INTRODUÇÃO 1
1.1 O Enterprise+ New possui características únicas 1
1.2 Tela LCD de Controle 3
1.3 Módulo Gerenciador 4
1.4 Módulo UPS (25KVA/25KW) 4
1.5 Módulo de Chave Estática (ST/SW) 4
1.6 Baterias 4
1.7 Desligamento Emergencial Manual (EPO) 4
2. MODOS DE OPERAÇÃO 5
2.1 Operação Normal 5
2.2 Modo Bateria 5
2.3 Modo Bypass 5
3. INTERFACE 6
3.1 Painel de Controle 6
3.1.1 Calibrando a tela touch screen 7
3.2 Painel dos módulos UPS 7
3.3 Botões do Painel de Controle 8
4. CONTROLE DO SISTEMA ENTERPRISE+ NEW 9
4.1 Tela de menu principal (Menu principal) 9
4.2 Destaques do menu principal 10
4.2.1 Setup 10
4.2.2 Operação 11
4.2.3 Status 13
4.2.4 Perfil 14
4.2.5 Log 14
4.2.6 Tempo 14
4.2.7 Ajuda 14
4.3 Operando o sistema 15
4.3.1 Ligando o UPS 15
4.3.2 Desligando o UPS 15
4.3.3 Transferindo a carga para o bypass 15
4.3.4 Transferindo a carga para o inversor 15
5. INICIALIZAÇÃO DO ENTERPRISE+ NEW 16
5.1 Inicialização Normal (Não pela primeira vez) 16
5.2 Desligamento total do Enterprise+New 17
6. FUNÇÕES DO MENU EM DETALHES 18
6.1 Menu Setup 19
6.1.1 Setup> SISTEMA 20
6.1.2 Setup > Módulos 21
6.1.3 Configurações > BATERIA 24
6.1.4 Setup > CHAVE ESTÁTICA –STSW 28
6.1.5 Setup > Alarmes 30
6.1.6 Setup > CONECTIVIDADE 32
6.1.7 Setup > Tempo 40
6.1.8 Setup > DEFINIR ID DO SITE 41
6.1.9 Setup > CONTATOS SECOS 42
6.1.10 Setup > SALVAR & RESTAURAR 47

6.1.11 Setup > MUDA SENHA 48
6.1.12 Setup > MUDA NÍVEL DE SEGURANÇA 48
6.2 OPERAÇÃO 49
6.2.1 Operação > TECLA ON/OFF 49
6.2.2 Operação > TRANSFERÊNCIA DA CARGA 50
6.2.3 Operação > TESTE DE BATERIA 50
6.3 STATUS 51
6.4 PERFIL 53
6.4.1 Perfil > SISTEMA 53
6.4.2 Perfil > BATERIA 53
6.4.3 Perfil > ST.SW. 53
6.4.4 Perfil > ALARMES 54
6.4.5 Perfil > IDENTIFICAÇÃO 54
6.5 LOG 55
6.5.1 Alarmes detalhados na tela de log 58
6.6 CONECTIVIDADE 59
6.7 TEMPO 60
6.8 IDIOMA 61
6.9 AJUDA 61
7. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS 62
8. MANUTENÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA 64
9. CONFIGURANDO A INTERFACE WEB 65
9.1 Preliminares para uso da interface Web 65
10. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO ENTERPRISE+ NEW 66

CONSIDERAÇÕES DE SEGURANÇA

A linha de UPS ***Enterprise+ New*** foi desenvolvida para aplicações profissionais que exigem elevada disponibilidade e eficiência energética. Não obstante o sistema ***Enterprise+ New*** é um sofisticado sistema de condicionamento de energia e deve ser tratado com cuidado apropriado aos equipamentos elétricos, em especial as diretrizes abaixo:

Leia atentamente este manual antes de iniciar a instalação e operação do UPS.

Rever as precauções de segurança descritas a seguir para evitar riscos ao usuário, a carga ou danificar o equipamento.

Todas as conexões devem ser realizadas por técnicos autorizados, com experiência em equipamento de alta potência, e que tenha conhecimento das normas elétricas e de segurança aplicáveis. Infraestrutura elétrica inadequada pode causar danos ao equipamento e graves riscos aos usuários.

Preste atenção aos sinais de alarme e avisos de segurança.

Manter o ambiente limpo e livre de excesso de umidade.

Permitir que somente técnicos autorizados pela WEG possam executar serviços de assistência técnica nos equipamentos. **Não tente reparar você mesmo!**

Utilize o UPS apenas para a sua finalidade.

ATENÇÃO – RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO LETAL:

O sistema possui uma série de baterias, que fornecem uma tensão elétrica elevada e constante de até 800V ao UPS, mesmo quando o UPS não está conectado à entrada CA.

As devidas precauções devem ser tomadas durante a instalação, inspeção e manutenção.

Não abra as tampas dos compartimentos de baterias do UPS ou retire as proteções, sob quaisquer circunstâncias. Todos os painéis e portas do UPS e gabinete de baterias devem ficar fechadas.

Não introduza quaisquer objetos através dos orifícios de ventilação.

Não coloque objetos sobre o UPS.

Não mova o UPS enquanto ele estiver em operação.

Não use o UPS em ambientes externos não abrigados.

Não vire o UPS de cabeça para baixo durante o transporte.

Não conecte ou desconecte o cabo ao gabinete de bateria antes do disjuntor ou fusível de baterias estarem desligado/desconectado.

Não ligue o disjuntor e/ou fusível de bateria quando o gabinete de bateria estiver desconectado do UPS.

Não instale próximo a qualquer gás ou aquecedores elétricos. Um local restrito é recomendado, a fim de impedir o acesso não autorizado.

ATENÇÃO: RISCO DE DANOS SEVEROS AO UPS!!

ESTE SISTEMA UTILIZA A LINHA NEUTRA PARA A OPERAÇÃO. POR CONSEGUINTE, É ESTRITAMENTE PROIBIDA LIGAR ESTE SISTEMA A ENERGIA CA SEM UM CONDUTOR NEUTRO.

UMA FALHA NO USO DO NEUTRO PODE PROVOCAR DANOS PERMANENTES AO SISTEMA. OS QUAIS NÃO SÃO COBERTOS PELA GARANTIA.

1. INTRODUÇÃO

Obrigado por adquirir o sistema ***Enterprise+ New***. Hoje este UPS é o mais sofisticado do mercado.

Basicamente um sistema de energia ininterrupta (UPS) oferece energia elétrica na ausência ou falha da energia CA proveniente da rede principal. Porém o ***Enterprise+ New*** fornece ainda elevada proteção e economia, além de:

- Proteger os seus equipamentos, informações e evita as paralisações não programadas, reduzindo assim os custos com retrabalho e protegendo o seu investimento;
- Eliminar picos e oscilações de energia que provocam falhas e quedas no desempenho dos sistemas eletroeletrônicos, que ao longo do tempo, essas irregularidades reduzem drasticamente a vida útil dos equipamentos e seus componentes.
- Exigir pouca atenção ou intervenção durante o seu funcionamento normal, no entanto, você deve ler e entender os procedimentos descritos neste manual para garantir a operação livre de problemas.

O sistema ***Enterprise+ New*** é um UPS paralelo redundante e com estrutura modular, permitindo-lhe ser facilmente expandido através da instalação de novos Módulos UPS, conforme sua necessidade. Os módulos UPS são hot swapping (troca a quente), permitindo várias configurações.

1.1 O Enterprise+ New possui características únicas:

- É confiável, graças aos seus N+1 paralelo redundância.
- É flexível e modular, podendo ampliar de 25 até 250 kVA no mesmo gabinete.
- Foi projetado de acordo com a norma IEC-62040-3.
- É uma solução de energia verde graças à tecnologia que assegura THD menor que 5% na entrada.
- Tem uma eficiência energética global de 96% e 98% pelas baterias.

O ***Enterprise+ New*** é composto dos seguintes subconjuntos:

- Módulo de Gerenciamento.
- Um a dez módulos UPS (25kVA).
- Módulo de chave estática.
- Tela LCD touch screen de controle

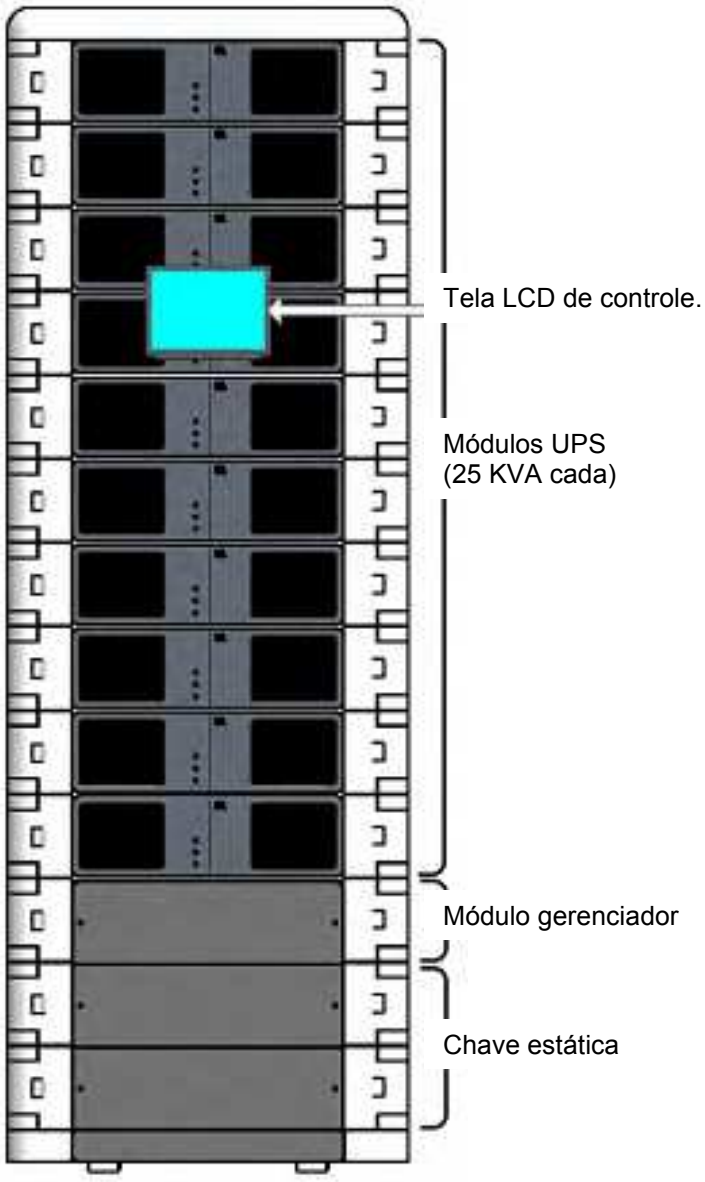


Figura 1: Sistema Enterprise+ New

1.2 Tela LCD de Controle

A tela de controle LCD (Figura 2) é a interface principal do usuário com o *Enterprise*$^{+}$ *New*. A tela LCD é sensível ao toque - o usuário navega através das telas do sistema, pressionando levemente em vários ícones. Em todas as telas que não seja a tela do menu principal, o caminho de navegação atual é exibido no canto superior esquerdo da tela (Figura 3), permitindo-lhe compreender facilmente onde você está dentro do sistema de controle de menus. As extensas capacidades da interface de usuário são descritas em detalhes no capítulo 6.

Figura 2: Tela de controle do sistema, menu principal.

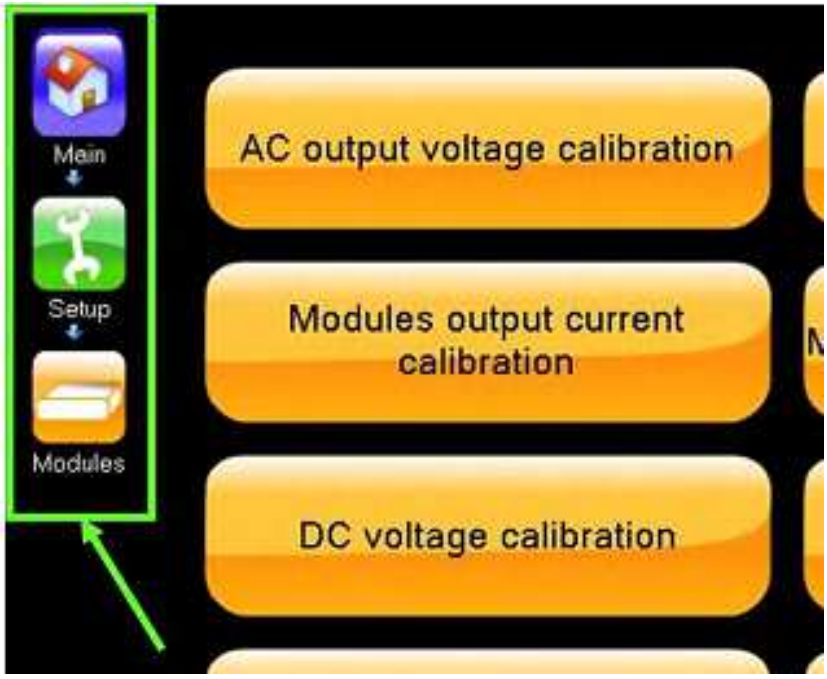


Figura 3: Tela de controle do sistema, com o caminho de navegação atual.

1.3 Módulo Gerenciador

O gerenciador do Enterprise+ New tem três propósitos:

- Controla e monitora o funcionamento do ***Enterprise+ New*** de acordo com os comandos do usuário.
- Coleta e resume os dados de todas as seções da UPS.
- Gerencia a comunicação com computadores externos para transferência de dados e operação.

O sistema pode operar sem o módulo gerenciador, mas com funcionalidade reduzida.

1.4 Módulo UPS (25KVA/25KW)

O módulo UPS é o núcleo de potência do *Enterprise+* New, que consiste de um a dez módulos idênticos em paralelo dependendo da capacidade requerida.
Cada módulo inclui um carregador trifásico com PFC (Correção de fator de potência de entrada, 1 por aproximação) e um inversor trifásico conectado às baterias pelo link CC. Cada módulo pesa apenas 34,9 kg.

1.5 Módulo de Chave Estática (ST/SW)

O módulo da chave estática permite uma transferência automática da carga da saída dos inversores para uma fonte alternativa. A transferência será automática sempre que o inversor deixar de fornecer energia para a carga ou manual mediante comando do operador. A chave estática está dimensionada para transferir altas correntes instantaneamente.

1.6 Baterias

O banco de baterias do *Enterprise+ New* é utilizado como uma reserva de energia durante as interrupções ou falhas da rede CA principal.
As baterias do *Enterprise+ New* são armazenadas em um gabinete externo adjacente ao sistema UPS. As baterias são carregadas pelo retificador que alimenta o inversor e carrega as baterias ao mesmo tempo.
É recomendada a instalação do gabinete de baterias o mais próximo possível do UPS.

1.7 Desligamento Emergencial Manual (EPO)

Uma chave de EPO (desligamento emergencial) pode ser instalada no *Enterprise+ New*. O EPO corta a energia da carga em situações de emergência. Depois de desligado pelo EPO o *Enterprise+ New* deve ser reiniciado manualmente.

O *Enterprise+ New* possui um contato seco que se fecha para fornecer uma indicação quando o interruptor EPO for ativado. Este contato seco pode ser usado para acionar um circuito externo, como uma lâmpada ou um alarme sonoro.

2. MODOS DE OPERAÇÃO

A principal função do UPS *Enterprise*+ *New* é o fornecimento de energia elétrica CA de qualidade para sua carga, podendo operar em três modos conforme abaixo:

- Operação normal.
- Modo Bateria.
- Modo By-pass

2.1 Operação Normal

O *Enterprise*+ *New* estará quase sempre em modo de operação normal. A carga recebe a energia dos inversores que fornece tensão estabilizada em tensão, frequência e distorção harmônica, ficando protegida de picos e de irregularidades na entrada CA. O sistema de entrada CA alimenta o retificador que fornece energia CC para o inversor, enquanto carrega as baterias.

2.2 Modo Bateria

Durante o modo Bateria, a carga continua a receber energia dos inversores, mas a entrada CC do inversor se alimenta da bateria ao invés do retificador.
As baterias são conectadas galvanicamente pelo link CC ao inversor e a carga. A saída CA permanece constante quando a entrada CA cai, não ocorrendo qualquer mudança ou interrupção na alimentação das cargas (true on line).
A duração do modo bateria (autonomia) é determinada pela demanda de carga e pela capacidade da bateria.

2.3 Modo Bypass

Durante o modo by-pass, a carga recebe energia diretamente da entrada CA através da chave estática. Esta transferência será automática sempre que os inversores não poderem fornecer energia à carga, devido a uma sobrecarga ou um curto-circuito na saída, e será manual toda vez que o usuário acionar o comando no painel do *Enterprise*+ *New*. Se a transferência ocorrer automaticamente o *Enterprise*+ *New* também retornará automaticamente para o Modo Normal assim que o problema for corrigido, retornando a alimentação da carga pelo inversor.

3. INTERFACE

Esta seção descreve os botões e indicadores usados para operar o *Enterprise+ New*.

3.1 Painel de Controle

O painel de controle LCD (Figura 2) é a interface principal do usuário com o *Enterprise+ New*. O painel de LCD é sensível ao toque - o usuário navega através das telas do sistema pressionando levemente os vários ícones. Em todas as telas que não seja a tela do menu principal, o caminho de navegação atual é exibido no canto superior esquerdo da tela (Figura 3), permitindo saber facilmente onde você está dentro do menu de controle do sistema.
O caminho de navegação no canto superior esquerdo da tela também é usado para navegar para trás - para retornar a uma tela anterior ou para o menu principal.

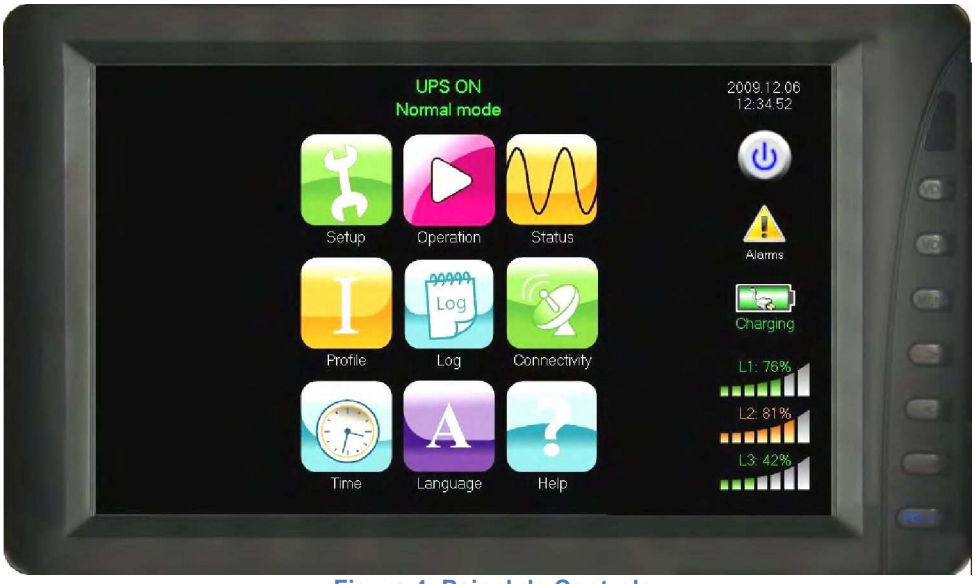


Figura 4: Painel de Controle

O painel de controle LCD está ligado na frente do UPS e é ativada quando o UPS está ligado à rede elétrica e também quando o UPS está operando em modo de bateria.

Há um botão físico on/off no painel de controle que controla o fornecimento de energia para a tela. Se o UPS está ligado à rede elétrica ou operando em modo bateria e a tela está em branco, verifique se a unidade de exibição está ligada.

A tela LCD é montada em um suporte e pode ser removido se necessário. O ângulo da tela pode ser ajustado. O suporte em si é fixado na frente de um dos módulos de potência do UPS. O suporte pode ser deslocado para frente de um módulo diferente, se desejar.

3.1.1 Calibrando a tela touch screen

Ocasionalmente, pode ser necessário calibrar o touch-screen, de modo que os pontos sensíveis à pressão na tela sobreponham exatamente os ícones. É recomendado calibrar o touch-screen da primeira vez que você for usá-lo. O touch-screen pode ser recalibrados a qualquer momento, se necessário.

Para calibrar a tela sensível ao toque, pressione e segure o dedo sobre o canto inferior esquerdo por 30 segundos, após solte seu dedo. Siga as instruções conforme indicado na tela do LCD para completar este processo. Após isto a tela sensível ao toque foi calibrada.

3.2 Painel dos módulos UPS

Na frente de cada modulo UPS existem 3 leds que indicam o status dos módulos.

LEDs:
Entrada CA
Saída CA
Alarme

Figura 5: Painel do módulo UPS

- LED de entrada CA: quando aceso (verde), o módulo de entrada de alimentação CA está normal.
- LED de saída CA: quando aceso (verde), a saída do módulo CA está normal.
- LED de alarme: quando aceso (vermelho), há um problema com o módulo. A descrição do problema está disponível no log do sistema.

3.3 Botões do Painel de Controle

No caso improvável de que o painel do visor LCD parar de funcionar devido a danos ou algum outro motivo, ainda é possível operar o Enterprise+ NEW através de um painel de controle com botões localizados na face frontal do módulo gerenciador. Este painel fornece apenas a funcionalidade mais básica.

1. Quando o Enterprise+ New está desligado e o recurso de auto – reinicialização está desativada ("Setup > Sistema > Shutdown & auto reiniciar"), pressionando o botão “Habilitar” você ligará o sistema UPS.
2. O botão "Inversor / By-pass" alterna a carga do by-pass para o inversor e do inversor para o by-pass.
3. Pressionando o botão “UPS Off” por dez segundos fará com que o UPS seja desligado. Para reiterar, o painel de controle botão é destinado apenas para uso de emergência, quando a tela LCD não é funcional.

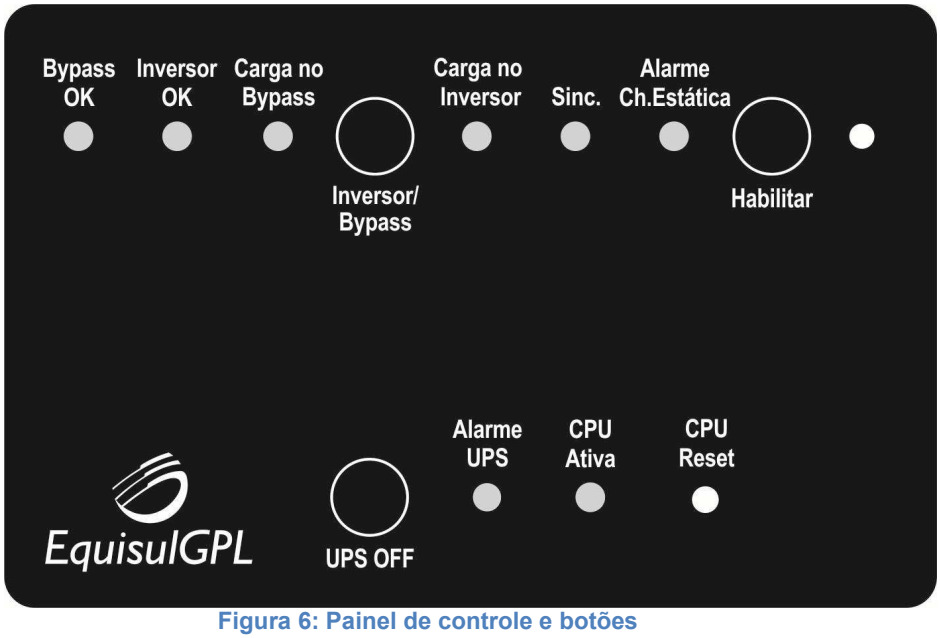


Figura 6: Painel de controle e botões

4. CONTROLE DO SISTEMA ENTERPRISE+ NEW

O sistema de controle do Enterprise+ New fornece ao usuário total controle sobre a UPS e seus parâmetros operacionais. Este capitulo descreve as funções utilizadas frequentemente.

4.1 Tela de menu principal (Menu principal)

O menu principal é ponto de partida do usuário para a maioria das operações. A Figura 7 ilustra a tela principal e Tabela 1 explica as características da tela principal.

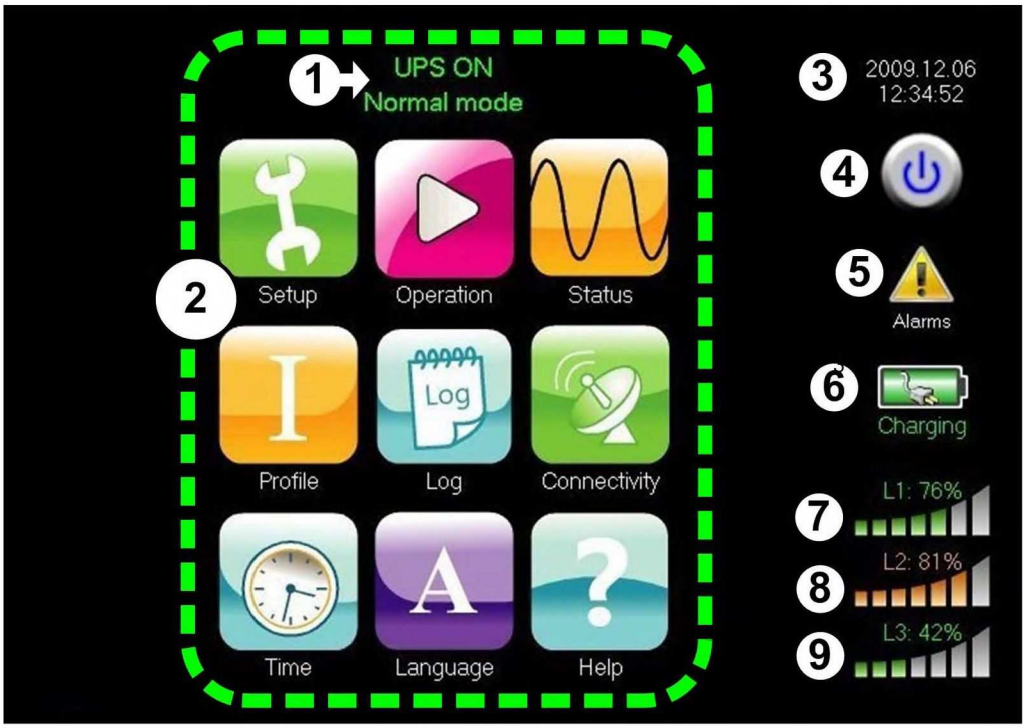


Figura 7: Tela principal e seus recursos

Tabela 1: Recursos da tela principal

ITEM	DESCRIÇÃO
1	**O status operacional (ON / OFF) e modo atual (Modo normal [inversor] / by-pass / bateria)**
2	**Opções do menu**: Pressionando os ícones você tem acesso aos submenus
3	**Data e hora atual.**
4	**Botão on/off do UPS**: Pressionando este botão você tem acesso a tela ON/OFF do UPS, que permite desligar e ligar o UPS.
5	**Indicador de Alarme:** Quando há alarmes ativos, um triângulo amarelo é exibido com um ponto de exclamação dentro. Quando não há alarmes ativos, esta área da tela principal está em branco. Pressionar este ícone exibe a tela de Alarmes Ativos.
6	**Indicador de Bateria**: Indica o status da bateria: carregando ou descarregando. Pressionando este ícone abre-se a tela de status da bateria.
7, 8, 9	**Indicadores de carga**: Indica o nível de carga aproximada em cada fase de saída. Sem carga, todas as barras verticais são brancos. Com o aumento da carga, as barras verticais mudam de cor, da esquerda para a direita.

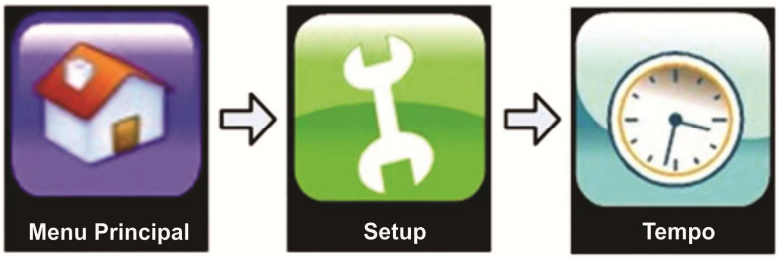
4.2 Destaques do menu principal

Esta seção fornece visão geral das opções do menu principal, com destaque para as opções mais utilizadas. (O capítulo 6 apresenta um olhar aprofundado de todas as opções.)

4.2.1 Setup

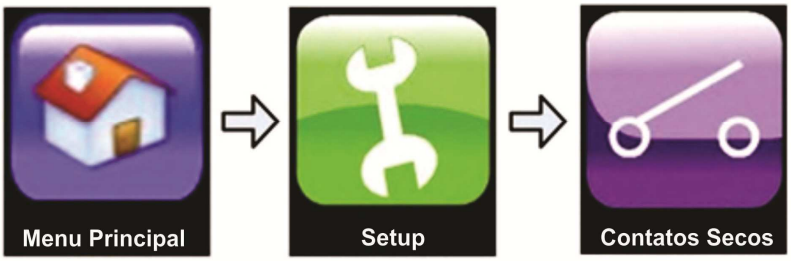
A opção de menu Setup contém uma ampla gama de funções para configurar os parâmetros de funcionamento do sistema. A maioria destas funções são de interesse apenas para o técnico de serviço, mas há alguns que podem ser de interesse para o usuário não-técnico.

4.2.1.1 Tempo



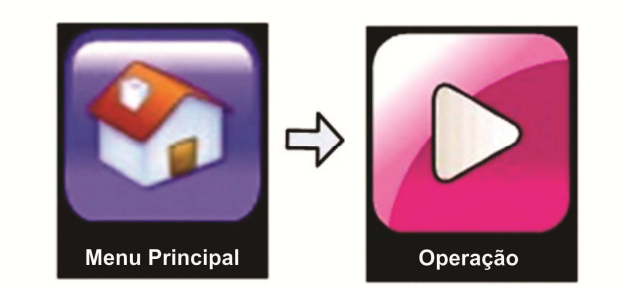
A função Tempo na opção Setup é usado para definir a data e a hora do sistema.

4.2.1.2 Contatos Secos



A função de contato seco no menu setup atribui as condições de alarme para os contatos secos de saída. Quando o alarme especificado ocorrer, o contato é fechado. Os contatos secos podem ser usados para acionar dispositivos externos. Consulte a seção 6.1.9 para detalhes.

4.2.2 Operação



A opção “operação” no menu principal é usado para ligar e desligar o nobreak.

4.2.2.1 Ligando o UPS

Para ligar o UPS:

1. No menu principal, toque no botão de operação. O sub-menu de operação aparece.

Figura 8: Sub-menu de operação

2. Toque no botão superior identificada como "Liga/Desliga" no submenu Operação. Outro menu é exibida (Figura 9).

3. Toque no botão “Sistema on”

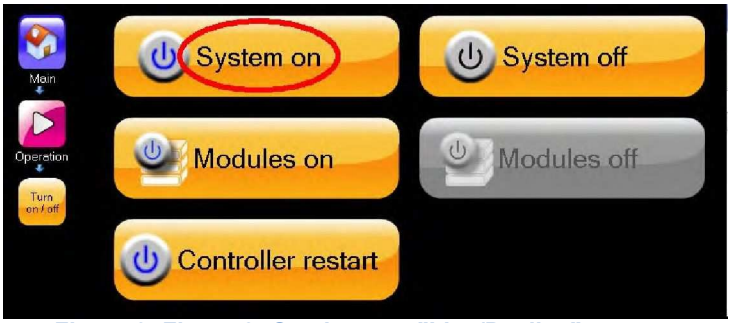


Figura 9: Figura 9: O sub-menu "Liga/Desliga"

4. O sistema pedirá confirmação

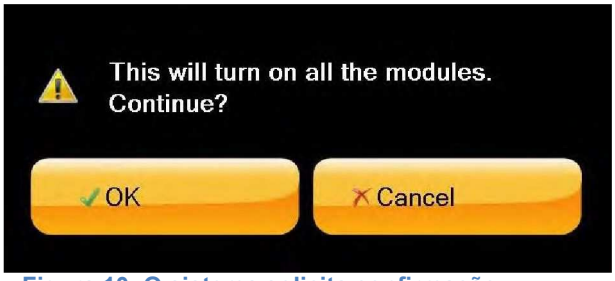


Figura 10: O sistema solicita confirmação

5. Escolha "OK". O UPS leva um minuto para executar uma rotina de auto-testes, após isso o sistema está pronto para fornecer energia à carga.

4.2.2.2 Desligando o UPS

Para desligar o UPS:

1. No menu principal, toque o botão de “operação”
2. Toque no botão superior identificada como "Liga/Desliga" no submenu Operação. Outro menu é exibida (Figura 11).
3. Toque no botão “Sistema off”.

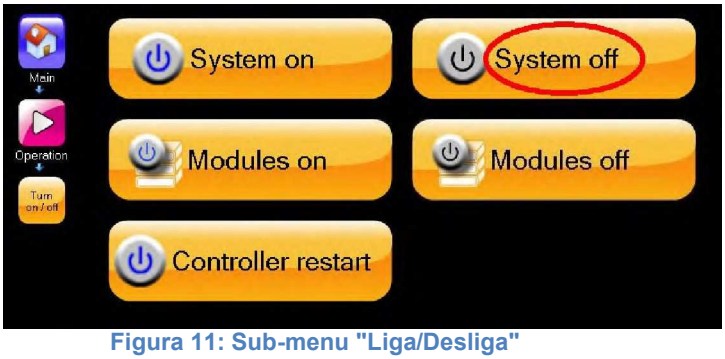


Figura 11: Sub-menu "Liga/Desliga"

4. O sistema pedirá uma confirmação.

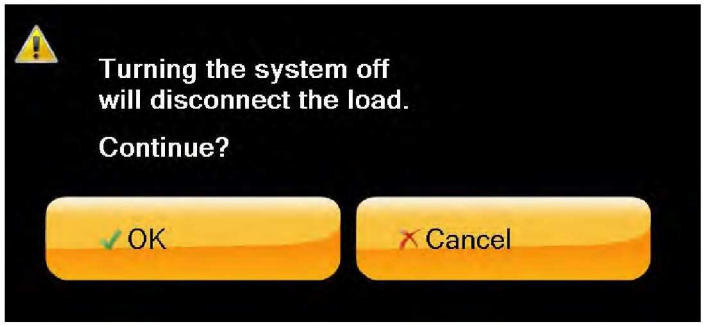
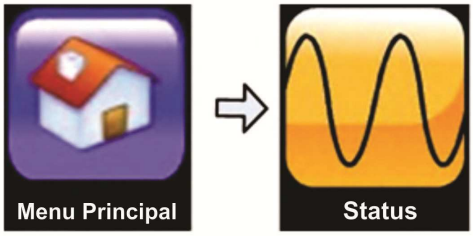


Figura 12: O sistema pede uma confirmação

5. Escolha “OK”. O UPS será desligado.

4.2.3 Status



Selecionando a opção Status no menu principal será exibido um diagrama que resume o estado geral da UPS.

No diagrama, mostrado na Figura 13, a linha destacada (amarela) indica o fluxo de potência presente através do UPS. O triângulo amarelo com um ponto de exclamação dentro indica uma condição de alarme relacionadas com o componente UPS onde o triângulo está localizado. Clicando sobre o componente você irá receber informações mais detalhadas sobre o problema.

Clicando nas várias partes do diagrama são reveladas informações mais detalhadas, incluindo tensão presente e as leituras atuais.

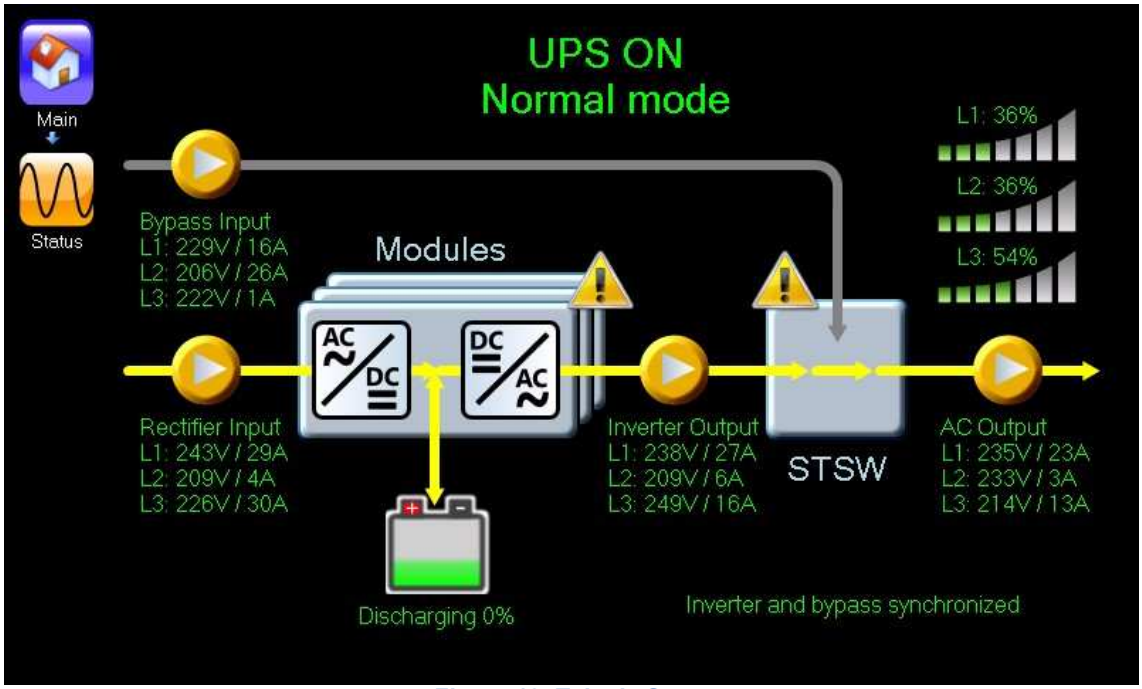


Figura 13: Tela de Status

Para uma descrição completa de todas as opções de status, veja seção 6.3.

4.2.4 Perfil

Selecionando o ícone "Perfil" no menu principal podemos visualizar vários parâmetros do sistema, tal como definido pela fábrica ou por seu técnico do sistema. Parâmetros para o sistema como um todo e para a bateria, chave estática, alarmes e hardware e versões do software podem ser visualizados.
Para uma descrição completa da opção perfil, consulte a seção 6.4.

4.2.5 Log

Toque no ícone Log no menu principal para ver o log do sistema. O log do sistema lista todos os eventos importantes do sistema que ocorreram desde a última vez que você iniciou o log. Os eventos listados incluem o sistema de acionamento e desligamento e de início e fim de todas as condições de alarme.

Para uma descrição complete da opção Log, consulte seção 6.5.

4.2.6 Tempo

Toque no ícone “Tempo” no menu principal para ver a hora do sistema, o fuso horário (em relação ao horário de verão), e o tempo total de operação.

A seção 6.7 possui mais informações sobre a função “Tempo” no menu principal.

4.2.7 Ajuda

Toque no ícone Ajuda no Menu Principal para acessar as informações de referência sobre a UPS, incluindo instruções de operação.

4.3 Operando o sistema

O menu “Operação” no menu principal do sistema é utilizado para:

- Ligar o Enterprise+ New
- Desligar o Enterprise+ New
- Desligar os módulos UPS
- Ligar os módulos UPS
- Transferir a carga do inversor para o by-pass
- Transferir a carga do by-pass para o inversor

4.3.1 Ligando o UPS

4.3.2 Desligando o UPS

4.3.3 Transferindo a carga para o by-pass

Durante a operação normal a carga é alimentada pelo **inversor.** A tensão do inversor é controlada e regulada para proteger a carga contra qualquer problema que possa acontecer na rede. Quando a carga está no inversor, a bateria está sempre pronta para garantir uma fonte de alimentação contínua, mesmo em caso de uma falha de alimentação na rede CA local.
Quando transferida para by-pass a carga passa a ser alimentada pela rede local CA, ela deixa de receber a tensão regulada do inversor. No modo by-pass não existe condicionamento de energia e no caso de uma falha de alimentação ac não é possível suprir a carga através das baterias. A transferência para by-pass pode ocorrer automaticamente, quando o gerenciador detecta uma falha no inversor ou um curto-circuito na carga. A transferência para o by-pass também pode ser realizado manualmente.

Para transferir a carga para by-pass manualmente:
Menu Principal > Operação > Transfere carga > Transfere carga para by-pass > OK

4.3.4 Transferindo a carga para o inversor

Para transferir a carga do by-pass para o inversor:
Menu Principal > Operação > Transfere carga > Transfere carga para by-pass > OK

5. INICIALIZAÇÃO DO ENTERPRISE+ NEW

5.1 Inicialização Normal (Não pela primeira vez)

Esta seção descreve os procedimentos de inicialização para o operador, após um desligamento do Enterprise+ New. A parada pode ocorrer devido a descarga da bateria após uma falha de energia prolongada, ou devido a um desligamento manual por um técnico antes da manutenção no Enterprise+ New.

Depois de uma inicialização normal do Enterprise+ New o menu principal indicará o status “UPS OFF” e “Sem tensão na saída”:

Figura 14: Menu principal, UPS off, modo normal

1. Do menu principal, escolha “Operação > Liga/desliga > Sistema ON”
   -OU-
   Pressione o botão Liga/Desliga no canto superior direito da tela principal e em seguida, escolha “Sistema ON”

2. Espere dois minutos para o Enterprise+ New inicializar.

   Enquanto espera, você pode pressionar o ícone de status para ver uma exibição do status do sistema. A descrição status na parte superior da tela deve tornar-se "UPS ON, modo Normal".
   Se em vez da descrição do status ser "UPS ON, “modo Normal" permanece "UPS ON, “Modo By-pass", pode haver um problema com a tensão do retificador. Você pode ver as leituras de tensão de entrada na tela de status. Se as leituras não estiverem dentro dos limites aceitáveis, verifique se o disjuntor do circuito externo para a alimentação de entrada do retificador está ligada, e se a entrada de tensão do retificador está conectado corretamente aos terminais da UPS.

3. Conecte a carga e observe os resultados na tela de status.
4. Observe se os valores de tensão de saída e se o gráfico de barras agora indica a presença da carga (se houver) e do consumo de energia relativo da carga.

Inicialização do Enterprise+ New completada

5.2 Desligamento total do Enterprise+ New

(Sem saída CA)

1. Desligue todas as cargas
2. Do menu principal escolha Operação > Liga/Desliga > Sistema OFF.
3. A tela de controle vai mostrar o status "UPS desligado".

6. FUNÇÕES DO MENU EM DETALHES

Este capítulo descreve as funções disponíveis através do Menu Principal e seus submenus.

Os menus do Enterprise+ New são logicamente organizados por função, para tornar mais fácil encontrar o que você está procurando. A estrutura deste capítulo reflete a estrutura de menus.

Quando uma tela é citada neste capítulo, é indicado seu caminho completo de navegação, para deixar claro qual tela está se referindo. Por exemplo, a tela do sistema que é acessado a partir da opção "Setup" no menu principal é referido como o "> Sistema Setup".

Figura 15: Menu principal do Enterprise+ NEW

6.1 Menu Setup

As funções do menu setup permitem que você defina valores para a maioria dos parâmetros que regem o funcionamento do Enterprise+ NEW.

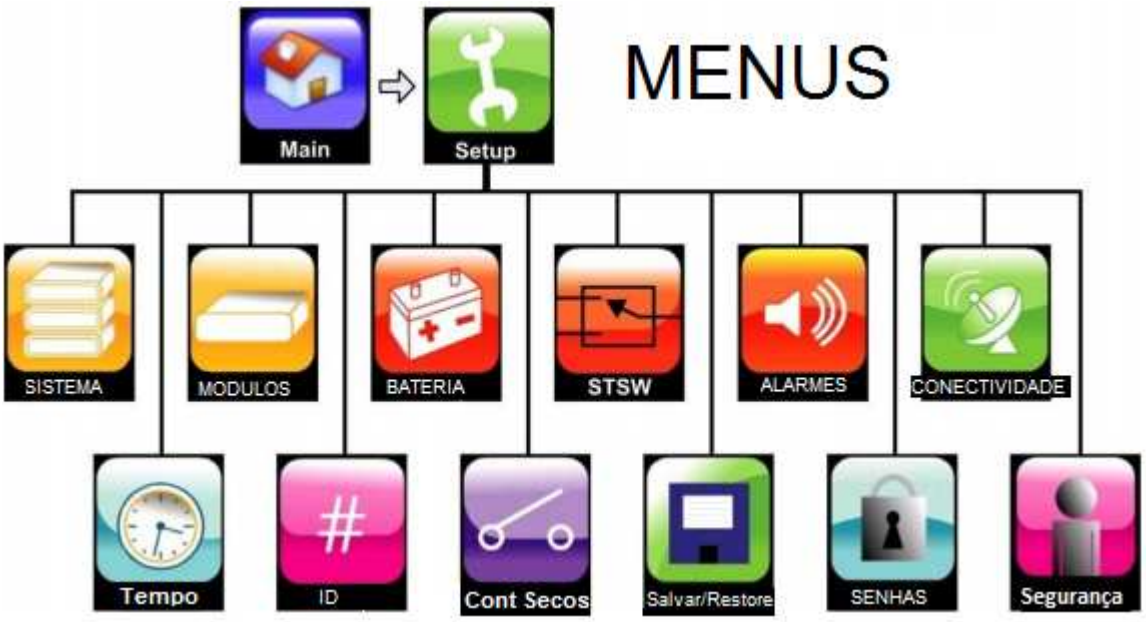


Figura 16: Menu "Setup"

6.1.1 Setup> SISTEMA

O sub-menu "Setup> Sistema" é usado para informar o UPS de seu ambiente operacional em relação aos seguintes parâmetros:

- Tensão nominal de saída e entrada do UPS
- Número total de módulos e quantos destes estão em redundância
- Número de bancos de baterias
- Se o UPS está sendo operado em paralelo com um ou mais UPS's adicionais.
- Em que condições deve ser desligado da UPS, quando em modo de bateria, e se o UPS pode ser reiniciado automaticamente quando a rede CA retornar.

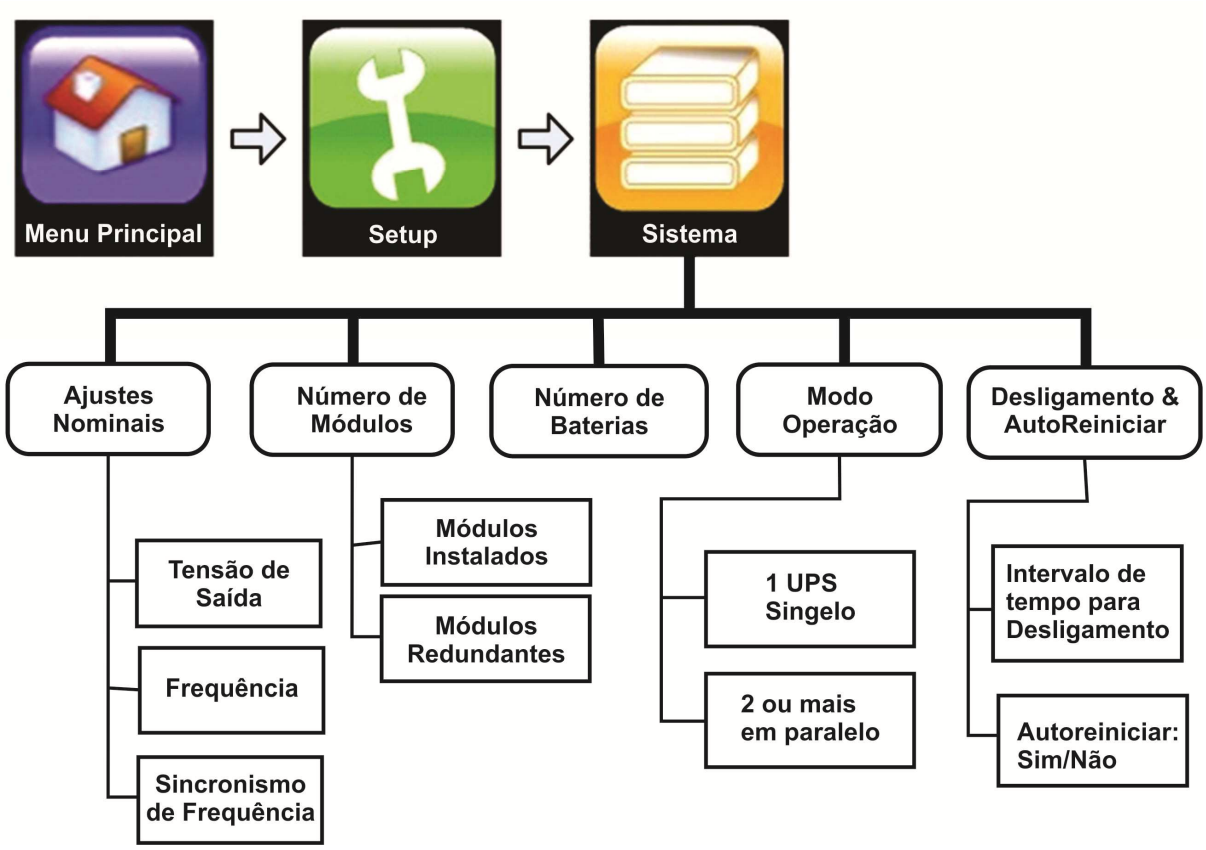


Figura 17: opções "Setup > SISTEMA"

6.1.1.1 Setup > Sistema > AJUSTES NORMAIS

Tensão nominal de saída do sistema: você pode modificar a tensão de saída nominal a qualquer um dos valores listados na tela, mas primeiro você deve desligar o UPS, por meio do botão ON / OFF na tela do menu principal. Obviamente, você não deve alterar a tensão de saída a menos que você tenha certeza de que o novo valor é compatível com a tensão de carga. Uma tensão de saída inadequada pode causar danos permanentes aos consumidores.

Frequência nominal do sistema: a frequência de saída do UPS pode ser definido para 50 Hz ou 60 Hz. Antes de modificar a frequência nominal do UPS deve ser desligado por meio do botão ON / OFF na tela do menu principal. Obviamente, a frequência nominal do sistema escolhido deve ser a mesma que a frequência nominal de entrada do retificador e de by-pass.

Faixa de frequência: A frequência do inversor é normalmente regida pela frequência da tensão de by-pass, que é 50 ou 60Hz nominal. Pode haver flutuações normais na frequência de by-pass. A faixa de frequência determina os limites de frequência do inversor para sincronismo com o by-pass. Quando a variação de frequência excede a faixa de frequência, o inversor deixa de

sincronizar com a frequência de by-pass e passa a determinar sua frequência através do clock interno do UPS.

Por exemplo, a frequência de by-pass é de 50 Hz nominal, e você tiver definido a faixa de frequência de ± 2 Hz. Neste caso, enquanto a frequência de by-pass permanece com na faixa de 48-52 Hz, o inversor de frequência irá sincronizar-se. Quando a frequência de by-pass passa desses limites, o inversor de frequência deixa de ser determinado pela frequência de by-pass e passa a ser determinada pelo clock interno do UPS (isso é chamado "modo de free-running"). Quando a frequência do by-pass retorna ao intervalo de 48-52 Hz, o modo free-running cessa e o inversor de frequência novamente vem sob o controle da frequência de by-pass.

6.1.1.2 Setup > Sistema > NÚMERO DE MÓDULOS

Esta função é usada para informar ao Enterprise+ New o número total de módulos de potência a ser usado, e quantos desses irão trabalhar em redundância.

- O número de módulos que você indicar deve ser menor ou igual ao número de módulos atualmente no UPS.
- Do total de módulos, você deve informar o número de módulos que são designados para trabalhar em redundância.
  (Módulos "redundantes" são aqueles que estão além do número mínimo de módulos necessários para fornecer a máxima potencia esperada de carga da UPS. Cada módulo pode suprir 25 kVA. Assim, por exemplo, se a carga máxima esperada é de 50 kVA, e há três módulos de energia instalados, um deles pode ser designado para a redundância. No caso de um dos três módulos falhar, o módulo redundante garante que a UPS continuará a ser capaz de acomodar a carga máxima esperada.
  Quando todos os módulos estão funcionando normalmente, os módulos redundantes participam da partilha de carga)

6.1.1.3 Setup > Sistema > NÚMERO DE BATERIAS

Especificar o número de bancos de bateria conectados ao UPS. Você pode especificar 1, 2 ou 3 bancos de bateria. O Enterprise+ New exige que você digite uma senha para alterar essa configuração.

6.1.1.4 Modo de operação

Indicar se o Enterprise+ New está operando como um sistema autônomo ou se está operando em paralelo com uma ou mais unidades adicionais Enterprise+ New.

6.1.1.5 Setup > Sistema > SHUTDOWN e AUTOREINÍCIO

Use esta opção para especificar o comportamento do UPS durante uma falha da rede elétrica de corrente alternada.

- Você pode definir um limite específico para a duração do modo de bateria, e logo após o UPS pode desligar-se automaticamente.
- Você pode instruir o UPS para continuar a fornecer energia de reserva até que a tensão da bateria desce para o nível pré-definido em que a UPS irá desligar-se.

Nesta tela, você também especifica se o UPS deve ligar automaticamente, quando a energia CA da rede retorna depois de uma falha de energia, ou se ele deve permanecer desligado.

6.1.2 Setup > Módulos

O menu "Módulos" é onde os parâmetros para os módulos individuais podem ser ajustados. As funções aqui fazem um "ajuste fino" na saída do módulo.

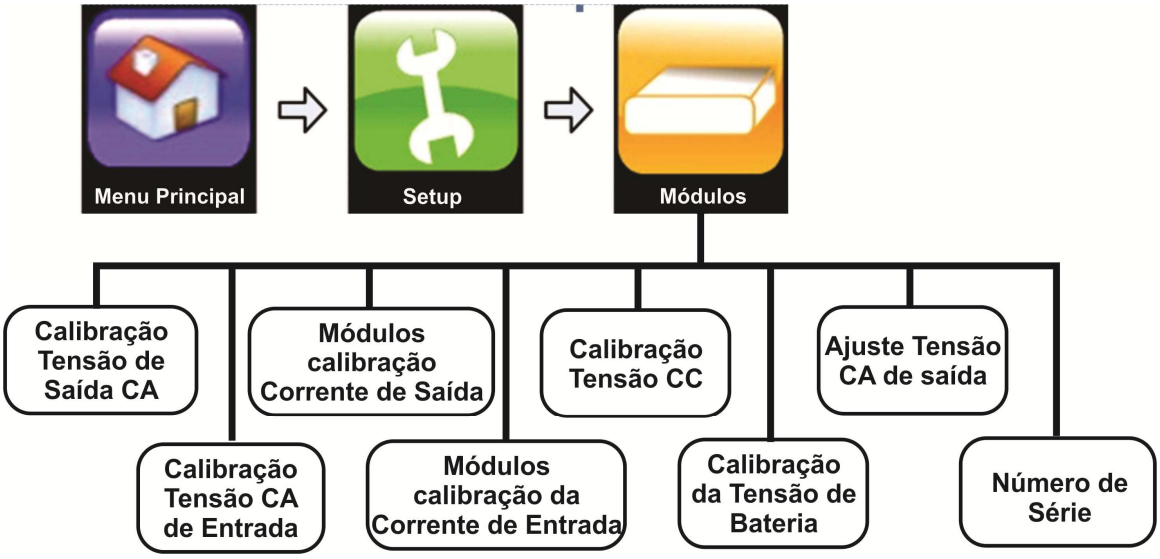


Figura 18: Opções de "Setup > Módulos"

6.1.2.1 Setup > Módulos > CALIBRAÇÃO TENSÃO CA DE SAÍDA

Use esta função quando torna necessário recalibrar as leituras de tensão de uma das fases de saída da UPS. Note que este não se refere à leitura de saída de um módulo em particular, mas sim para a saída de todos os módulos juntos.

Para realizar a calibração, deve-se medir a tensão da fase de saída com um voltímetro, em seguida, insira o valor medido nesta tela e pressione "confirmar". A calibração deve ser realizada somente sob condições em que as tensões de entrada e saída são estáveis e não estejam sujeitas à flutuação.

6.1.2.2 Setup > Módulos > CALIBRAÇÃO TENSÃO CA DE ENTRADA

Use esta função para recalibrar as leituras de tensão de uma das fases de entrada do UPS. Note que este não se refere à leitura de entrada de um módulo em particular, mas sim para a entrada de todos os módulos juntos.
Para realizar a calibração, meça a tensão da fase de entrada com um multímetro, em seguida, digite o valor medido nesta tela e pressione "confirmar". A calibração da leitura da tensão CA de entrada deve ser realizada somente sob condições em que as tensões de entrada e saída são estáveis e não sujeitos à flutuação.

6.1.2.3 Setup > Módulos > CALIBRAÇÃO DA CORRENTE DE SAÍDA DOS MÓDULOS

Use esta função para recalibrar as leituras de corrente na saída do UPS. O valor digitado é enviado a todos os módulos, de modo que a calibração deve ser efetuada módulo a módulo, com todos os outros módulos desligados.
Para realizar a calibração deve-se medir a corrente de fase de saída com um amperímetro e em seguida inserir o valor medido nesta tela, pressionando “Confirmar”. Quando você pressiona “confirmar” somente os valores que você modificou (indicados por uma mudança na cor dos números, de branco para laranja) são enviados ao módulo.
Para referencia os valores medidos pelo UPS são exibidos no lado direito da tela.

Nota:

- A calibração da corrente de saída dos módulos deve ser feita somente quando necessário.
- A calibração deve ser feita somente se as correntes de entrada e de saída estejam estáveis e não sujeitas a mudanças.
- A calibração é melhor executada quando o UPS está operando com carga relativamente alta (70%)

6.1.2.4 Setup > Módulos > CALIBRAÇÃO DA CORRENTE DE ENTRADA DOS MÓDULOS

Use esta função para calibrar a leitura da corrente de uma fase de entrada do UPS. O valor digitado é enviado a todos os módulos, de modo que a calibração deve ser efetuada módulo a módulo, com todos os outros módulos desligados.
Para realizar a calibração, medir a corrente da fase de entrada com um multímetro, em seguida, digite o valor medido para esta tela e pressione "confirmar". Apenas os valores que você modificou (indicado por uma mudança na cor dos números do branco ao laranja) são enviados para o módulo.
Para referencia os valores medidos pelo UPS são exibidos no lado direito da tela.
A calibração deve ser feita somente se as correntes de entrada e de saída estejam estáveis e não sujeitas a mudanças.

6.1.2.5 Setup > Módulos > CALIBRAÇÃO TENSÃO CC

Use esta função para calibrar a leitura da tensão CC interna da UPS. As leituras para as componentes positivas e negativas da tensão CC são calibrados separadamente, e pode ser aumentada ou diminuída. Para realizar a calibração, medir a tensão dc interna com um multímetro, em seguida, digite o valor medido para esta tela e pressione "confirmar". Calibração deve ser realizada somente sob condições onde as tensões de entrada e de saída do UPS são estáveis e não sujeitos a flutuações.

6.1.2.6 Setup > Módulos > CALIBRAÇÃO TENSÃO DA BATERIA

Use esta função para calibrar a leitura da tensão da bateria. As leituras para as componentes positivas e negativas da tensão cc são calibradas separadamente, e pode ser aumentada ou diminuída. Para realizar a calibração, medir a tensão cc entre os terminais, positivo da bateria e o neutro e os terminais, negativo da bateria e o neutro. Digite os valores medidos nesta tela e pressione "confirmar". A calibração deve ser realizada somente sob condições onde as tensões de entrada e de saída do UPS estejam estáveis e não sujeitos a flutuações.

6.1.2.7 Setup > Módulos > AJUSTE TENSÃO CA DE SAÍDA

Use esta função para modificar as tensões de uma das fases de saída de um módulo de potência específica. A tensão de fase pode ser ajustada para cima ou para baixo em até 15V.

6.1.2.8 Setup > Módulos > NÚMERO DE SÉRIE

Esta função permite gravar o número de série de cada módulo de potência UPS na memória, para fácil referência.

6.1.3 Configurações > BATERIA

O menu “Configurações> BATERIA” fornece o controle sobre uma série de parâmetros da bateria.

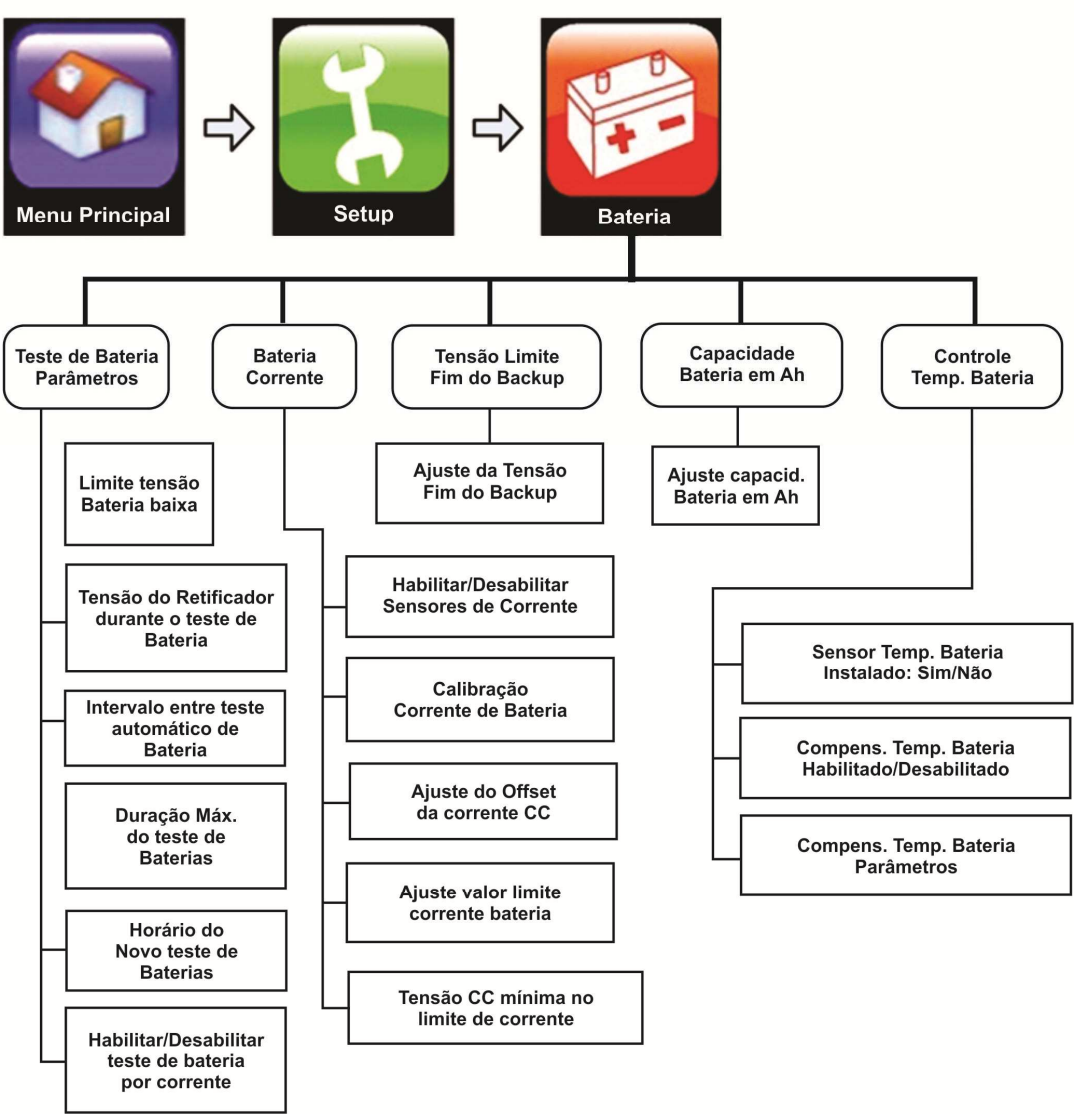

Menu Principal
Setup
Bateria
Teste de Bateria Parâmetros
Bateria Corrente
Tensão Limite Fim do Backup
Capacidade Bateria em Ah
Controle Temp. Bateria
Limite tensão Bateria baixa
Tensão do Retificador durante o teste de Bateria
Intervalo entre teste automático de Bateria
Duração Máx. do teste de Baterias
Horário do Novo teste de Baterias
Habilitar/Desabilitar teste de bateria por corrente
Habilitar/Desabilitar Sensores de Corrente
Calibração Corrente de Bateria
Ajuste do Offset da corrente CC
Ajuste valor limite corrente bateria
Tensão CC mínima no limite de corrente
Ajuste da Tensão Fim do Backup
Ajuste capacid. Bateria em Ah
Sensor Temp. Bateria Instalado: Sim/Não
Compens. Temp. Bateria Habilitado/Desabilitado
Compens. Temp. Bateria Parâmetros

Figura 19: Opções de "Configurações>Bateria"

6.1.3.1 Setup > Bateria > TESTE DE BATERIA PARÂMETROS

Os parâmetros nesta seção referem-se à função teste de bateria.

6.1.3.1.1 Limite de Tensão Bateria Baixa

Este parâmetro ajusta a tensão da bateria em que o alarme "Tensão Bateria Baixa" é acionado pela UPS. (Não deve ser confundido com fim da autonomia da bateria).

6.1.3.1.2 Tensão do retificador durante o Teste de Bateria

Define o valor da tensão de saída do retificador durante um teste de bateria.

6.1.3.1.3 Intervalo entre os testes automáticos de baterias

O UPS vai realizar um teste de bateria periódico automaticamente de acordo com o intervalo de tempo especificado aqui. O intervalo de tempo é especificado em semanas.

6.1.3.1.4 Duração máxima do teste de baterias

Definir o tempo máximo que um teste de bateria dura. Se a bateria é capaz de alimentar a carga neste período de tempo sem a sua tensão cair para o "limite de tensão de bateria baixa", a bateria passou no teste.

6.1.3.1.5 Horário do próximo teste de bateria

Use esta função para mudar o horário de início do próximo teste automatico de bateria. O intervalo de teste subseqüente da bateria é contado de forma decrescente a partir da conclusão desse teste.

6.1.3.1.6 Habilitar/Inibir teste de bateria pela corrente

Se você possui mais de um banco de baterias e os sensores de correntes foram instalados, é possível comparar a corrente fornecida por cada banco de bateria. Se os bancos de baterias não fornecerem correntes iguais o teste de bateria falha quando o teste é iniciado.

6.1.3.2 Setup > Bateria > CORRENTE DE BATERIA

Os parâmetros nessa seção estão relacionados às correntes das baterias.

6.1.3.2.1 Habilitar/Inibir sensores de corrente

Use esta função para habilitar ou inibir os sensores de corrente de da bateria (opcionais).

6.1.3.2.2 Calibrar a corrente da bateria

Esta função é usada para calibrar a leitura da corrente para cada banco de baterias.
As funções "Ajuste Offset da corrente CC" e "Calibração da bateria atual" realizadas somente se a medição de corrente da bateria não está correta. Eles são utilizados apenas quando os sensores de corrente estão instalados ao sistema.

1. Opere o UPS sem carga e com as baterias desconectadas
2. Realize a função “Set dc current offset” (somente se a corrente medida não for zero)
3. Conecte ao ups as baterias e as cargas e opere o UPS em modo bateria
4. Meça a corrente atual da bateria e corrija a leitura do UPS (se necessário) usando a função “Calibração corrente de bateria”. Nota: Quando o sistema está operando em modo bateria a corrente da bateria é negativa.

6.1.3.2.3 Ajuste do Offset da Corrente CC

A função “Ajuste do Offset da Corrente CC” define o zero relativo das medidas de corrente do UPS.
As funções " Ajuste do Offset da Corrente CC " e "Calibração da bateria atual" realizadas somente se a medição de corrente da bateria não está correta. Eles são utilizados apenas quando os sensores de corrente estão instalados ao sistema.

1. Opere o UPS sem carga e com as baterias desconectadas
2. Realize a função “Ajuste do Offset da Corrente CC” (somente se a corrente medida não for zero)
3. Conecte ao ups as baterias e as cargas e opere o UPS em modo bateria
4. Meça a corrente atual da bateria e corrija a leitura do UPS (se necessário) usando a função “Calibração Corrente de bateria”. Nota: Quando o sistema está operando em modo bateria a corrente da bateria é negativa.

6.1.3.2.4 Define o valor limite de corrente da bateria

Use esta função para definir um limite de corrente para as baterias, há duas opções:

• Corrente máxima da bateria de 0,1 x a capacidade da bateria.
• Corrente máxima da bateria de 0,2 x a capacidade da bateria.

6.1.3.2.5 Tensão CC mínima no limite de corrente

Use esta função para definir um valor mínimo para a tensão de carregamento da bateria quando o limite de corrente está em vigor. O intervalo permitido é de 340-405 Vcc.
A configuração de fábrica de 340 Vcc é recomendada para a maioria das situações.

6.1.3.3 Setup > Bateria > CAPACIDADE DA BATERIA EM Ah

Use esta função para configurar a capacidade total (em ampères / hora) dos bancos de bateria conectados. Esta informação, capacidade total da bateria, é usada pelo Enterprise+ New de três maneiras:
• Para fornecer uma estimativa do tempo restante da bateria, quando o sistema estiver em modo de bateria.
• Para calcular o limite da bateria.
• Para calcular a duração do teste de bateria.
Se você não sabe a capacidade da bateria, olhar para uma das células da bateria. A avaliação Ah de uma célula de bateria é geralmente indicada na parte externa da célula. Esse mesmo número é a sua capacidade da bateria.

6.1.3.4 Setup > Bateria > CONTROLE DE TEMPERATURA DA BATERIA

Estas funções estão relacionadas com compensação de temperatura da bateria, um processo que monitora a temperatura da bateria e ajusta a tensão de carregamento para evitar o sobreaquecimento da bateria. Isso prolonga a vida da bateria.

6.1.3.4.1 Setup > Bat. > Bat. Temp. Ctrl. >
SENSORES TEMP SIM/NÃO

Indica se os sensores de temperatura da bateria estão presentes ou não. Sensores de temperatura da bateria são necessários para fazer uso da compensação de temperatura da bateria.

6.1.3.4.2 Setup > Bat. > Bat. Temp. Ctrl. >
HABILITADO/INIBIDO BAT. TEMP. COMP..

Habilita/inibe compensação de temperatura da bateria.

6.1.3.4.3 Setup > Bat. > Bat. Temp. Ctrl. >
BAT. TEMP. COMP. PARÂMETROS

Os parâmetros ideais podem variar dependendo do tipo de células de bateria a ser utilizado e do seu fabricante. Consulte o catalogo do fabricante da bateria para mais informações.

6.1.3.4.3.1 Fator de Compensação da Temperatura para uma única célula

O fator de compensação é normalmente fornecido no catalogo fabricante da bateria.

6.1.3.4.3.2 Tensão Limite CC Baixa para compensação

Menor tensão de carregamento para ser usado quando a compensação de temperatura da bateria é ativada.

6.1.3.4.4 Tensão Limite CC Alta para compensação

Tensão mais alta de recarga para ser usada quando a compensação de temperatura da bateria é ativada.

6.1.4 Setup > CHAVE ESTÁTICA –STSW

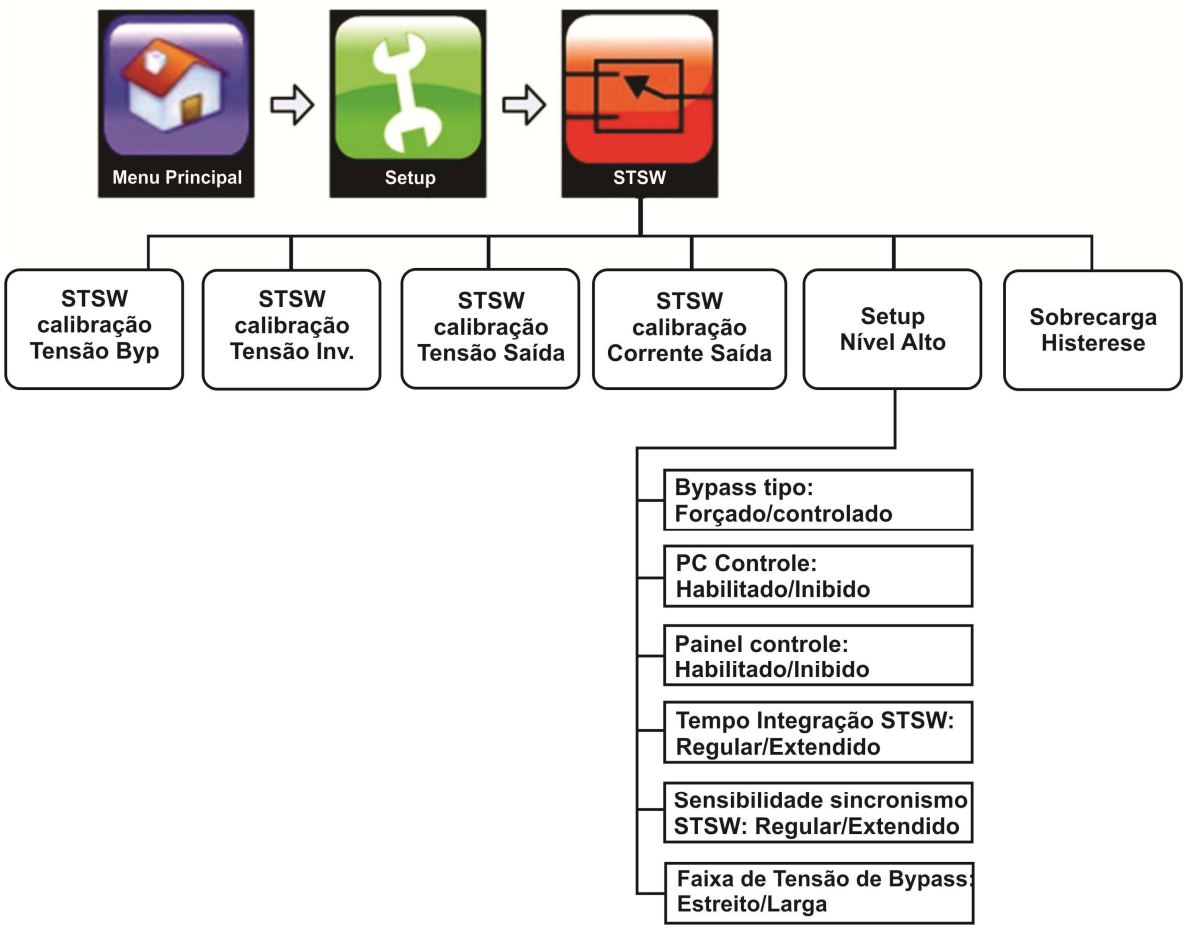


Figura 20: Opções de "Setup > Chave estática"

6.1.4.1 Setup > ST.SW. > CALIBRAÇÃO TENSÃO BYPASS

Para a calibração da leitura de tensão bypass, por fase.

6.1.4.2 Setup > ST.SW. > CALIBRAÇÃO TENSÃO INVERSOR

Para a calibração da leitura de tensão inversor, por fase.

6.1.4.3 Setup > ST.SW. > CALIBRAÇÃO TENSÃO SAÍDA

Para a calibração da leitura da tensão de saída AC, por fase.

6.1.4.4 Setup > ST.SW. > CALIBRAÇÃO CORRENTE SAÍDA

Para a calibração da leitura de saída de corrente CA, por fase.
Nota:

- A calibração da corrente de saída da chave estática deve ser feita somente se necessário.
- A calibração da corrente de saída da chave estática deve ser feita somente quando as correntes de entrada e saída do sistema estiverem estáveis e não sujeitas a flutuação
- A calibração é melhor quando o UPS estiver operando com carga alta (70%)

6.1.4.5 Setup > ST.SW. > ALTO NÍVEL SETUP

Estas funções estão relacionadas com a chave estática.

6.1.4.5.1 Setup > ST.SW. > Alto nível setup > BYPASS FORÇADO/CONTROLADO

Quando o UPS muda para o modo bypass, esta função determina se o gerenciador vai verificar a qualidade da tensão de bypass ou não, antes de passar para bypass.
Escolha "forçada" se quiser que o UPS mude para bypass independentemente da qualidade da tensão de bypass.
Escolha "controlada" se quiser que a UPS para determinar se a tensão de bypass é aceitável antes de transferir para bypass. Neste caso, se a tensão de bypass não é aceitável, a UPS continua em modo inversor. A gama do que é uma tensão de bypass "aceitável" pode ser definido como "largo" ou "estreito".

6.1.4.5.2 Setup > ST.SW. > Alto nível setup > PC CONTROLE HABILITADO/INIBIDO

Determina se as funções Chave Estática - como transferir o sistema do modo inversor para o bypass ou de by-pass para inversor - pode ser realizado a partir da tela de exibição.

6.1.4.5.3 Setup > ST.SW. > Alto nível setup > PAINEL CONTROLE HABILITADO/INIBIDO

Habilita/Inibe os botões no painel traseiro do controlador (transferência para bypass / inversor; alarme mudo).

6.1.4.5.4 Setup > ST.SW > Alto nível setup > TEMPO INTEGRAÇÃO STSW

Esta opção controla o tempo que a chave estática espera antes de transferir a carga para bypass depois de detectar que a tensão de saída do inversor está fora do especificado. A configuração "normal" é de 3 ms, a definição de "extendido" é de 20 ms.

6.1.4.5.5 Setup > ST.SW. > Alto nível setup > SENSIBILIDADE DE SINCRONIZAÇÃO STSW

O UPS impede transferências do inversor para o bypass, se existir diferença significativa entre a tensão de saída do inversor e a tensão de bypass. Esta opção permite controlar o grau de sensibilidade do UPS para tal diferença de tensão. As opções são:
Sensibilidade "Regular" significa que a UPS pode entrar em bypass com uma diferença de até 20 V.
Sensibilidade "Extendida" significa que a UPS pode entrar em bypass com uma diferença de até 30 V.

6.1.4.5.6 Setup > ST.SW. > Alto nível setup > FAIXA DE TENSÃO DO BYPASS

Esta opção se relaciona com a opção bypass Forçado/Controlado" opção descrita na seção 6.1.4.5.1 acima. Quando o "Bypass Controlado" está em vigor, esta opção determina se o critério de faixa de tensão utilizada para determinar uma tensão de bypass aceitável é "larga" (187-265 Vca) ou "estreito" (207-253 Vca).

6.1.4.6 Setup > ST.SW. > HISTERESE SOBRECARGA

Esta opção define o nível de carga para a qual retorna a carga para o inversor depois de ser transferido para bypass devido a uma sobrecarga. O retorno da carga para o inversor é bloqueado até que o nível de carga diminuiu a este nível especificado pelo usuário.

Isso ajuda a evitar uma transferência repetida de carga entre o inversor e bypass em uma situação em que o UPS está operando em sobrecarga.
A configuração padrão de fábrica de 85% é recomendado para a maioria dos ambientes.

6.1.5 Setup > Alarmes

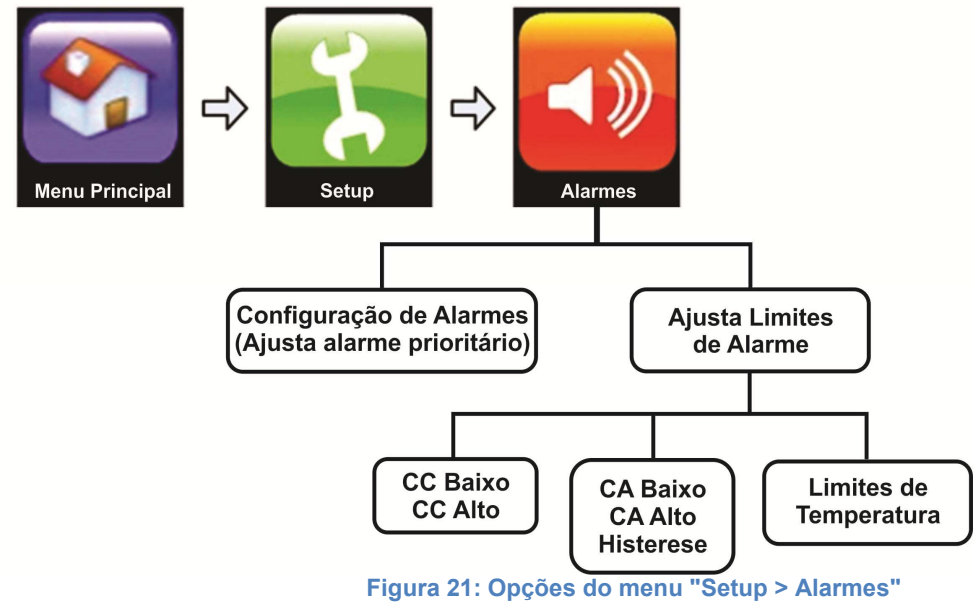


Figura 21: Opções do menu "Setup > Alarmes"

6.1.5.1 Setup > Alarmes > AJUSTA ALARME PRIORITÁRIO

Esta função permite atribuir um dos três possíveis níveis de importância para cada tipo de sistema de alarme. Os níveis de importância, em ordem crescente de importância, Informação, Aviso e Crítica.
Configurações padrão de fábrica já estão atribuídos a cada mensagem de alarme quando você instala o UPS. Pode ser, entretanto, que em sua aplicação uma condição de alarme em particular é mais ou menos importante que o valor padrão atribuído ao alarme. Esta função permite que você substitua o valor padrão para um alarme dado.
Você pode rolar através de todas as mensagens de alarme possível na caixa de rolagem na parte superior da janela. O nível de prioridade atribuída a essa alarme esta em destaque. Para modificar o nível de prioridade, pressione o botão desejado.
Também é possível instruir o sistema para ignorar um alarme específico, pressionando o botão "Ignorar" próximo ao canto superior esquerdo da tela.

6.1.5.2 Setup > Alarmes > LIMITES DOS ALARMES

Esta função permite que você defina os valores limite para vários alarmes importantes.

6.1.5.2.1 Setup > Alarmes > Limites dos Alarmes > LIMITES TENSÃO CC

Use esta função para definir os níveis de tensão em que "TENSÃO CC ALTO" e "TENSÃO CC BAIXO" será ativado.

6.1.5.2.2 Setup > Alarmes > Limites dos Alarmes > LIMITES TENSÃO CC

Use esta função para definir os níveis de tensão em que a "TENSÃO CC ALTO" e TENSÃO CC ALTO" será ativado.

Você também pode definir um valor de "histerese". Este valor amortece a sensibilidade dos alarmes para evitar uma situação em que, por exemplo, uma variação menor, mas freqüente de uma tensão CA um pouco acima ou abaixo do valor limite faz com que um alarme de tensão CA seja ligado e desligado várias vezes, rapidamente.
O valor da histerese é o número de volts que uma medição precisa mudar antes do alarme sentir a mudança. Assim, no exemplo acima, se você definir um valor de histerese de 2, o estado de alarme não mudaria até a variação crescer 2 Vca. Isto reduziria o número de alarmes e ainda garante que um alarme será soado quando a tensão alcança o limiar.

6.1.5.2.3 Setup > Alarmes > Limites dos Alarmes >TEMPERATURA LIMITE

Esta função permite ajustar a temperatura (em ° C) em que o alarme de alta temperatura e baixa temperatura são ativados. A temperatura é lida a partir de um sensor de temperatura interno opicional.

6.1.6 Setup > CONECTIVIDADE

As funções no menu “Setup > CONECTIVIDADE” se relacionam com a capacidade do Enterprise+ New para se comunicar com outros dispositivos.

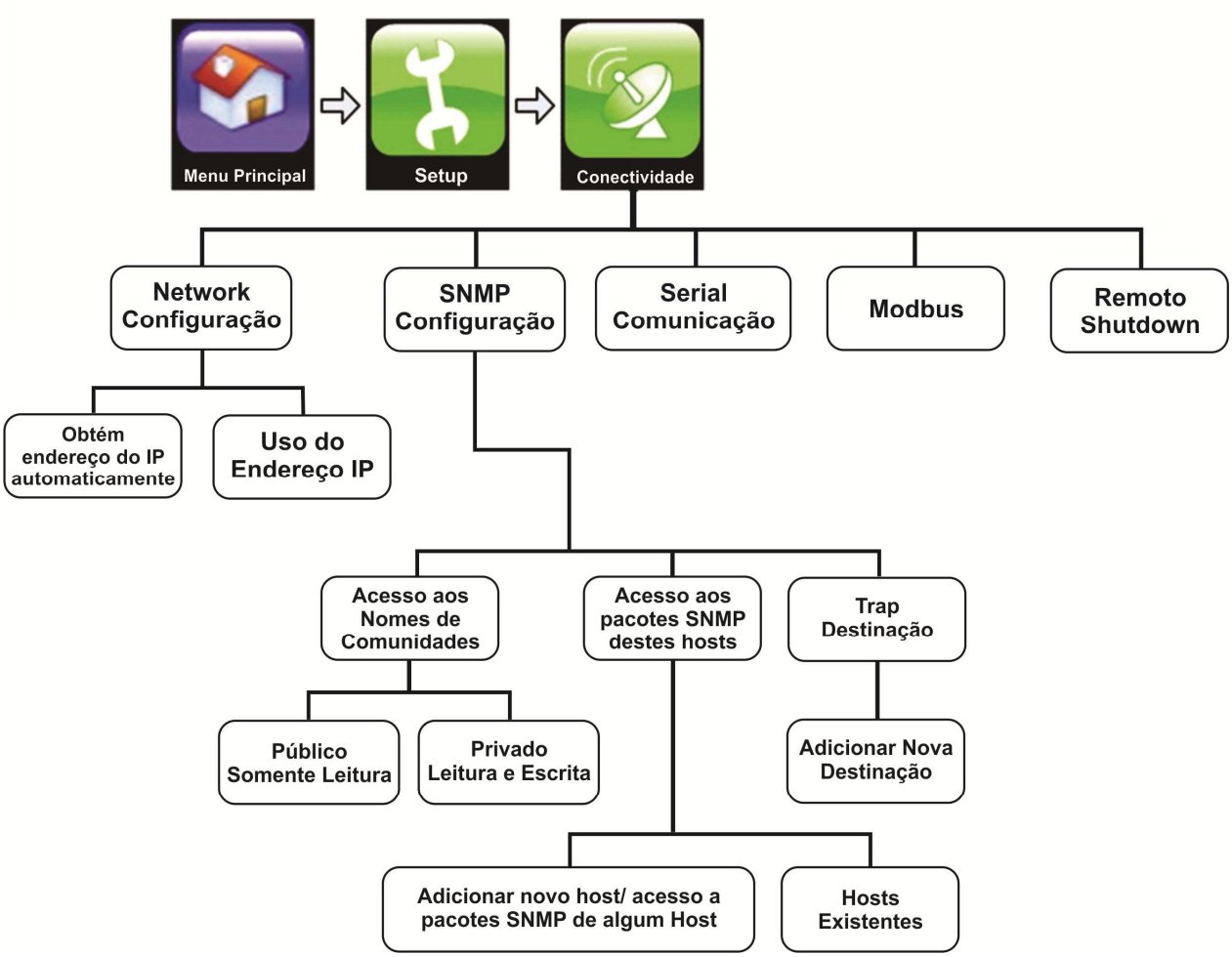


Figura 22: Opções de "Setup > conectividade"

6.1.6.1 Opções de configurações Network

6.1.6.1.1 Configurações Network >OBTÉM INDEREÇO IP AUTOMATICAMENTE

Esta é a escolha certa se a sua rede de computadores suporta a atribuição dinâmica de endereços IP (DHCP). Quando você pressionar este botão o Enterprise+ New irá solicitar e receber um endereço IP da rede de computadores. Obviamente, o Enterprise+ New deve ser conectado à rede para que isso funcione. A conexão de rede é feita através de um conector RJ-45 no painel traseiro do módulo gerenciador.

6.1.6.1.2 Configurações Network > USO DO ENDEREÇO IP

Escolha esta opção para inserir manualmente as informações de configuração de IP que você recebeu de seu pessoal de suporte de rede. Use o teclado na tela para digitar os números e os períodos.

6.1.6.2 Opções de Configuração SNMP

6.1.6.2.1 Configuração SNMP > ACESSO NOMES DE COMUNIDADES

Você tem a opção de criação de nomes de comunidade. Para criar uma nova comunidade, faça o seguinte:

1. Toque em **Adicionar nova comunidade…**:

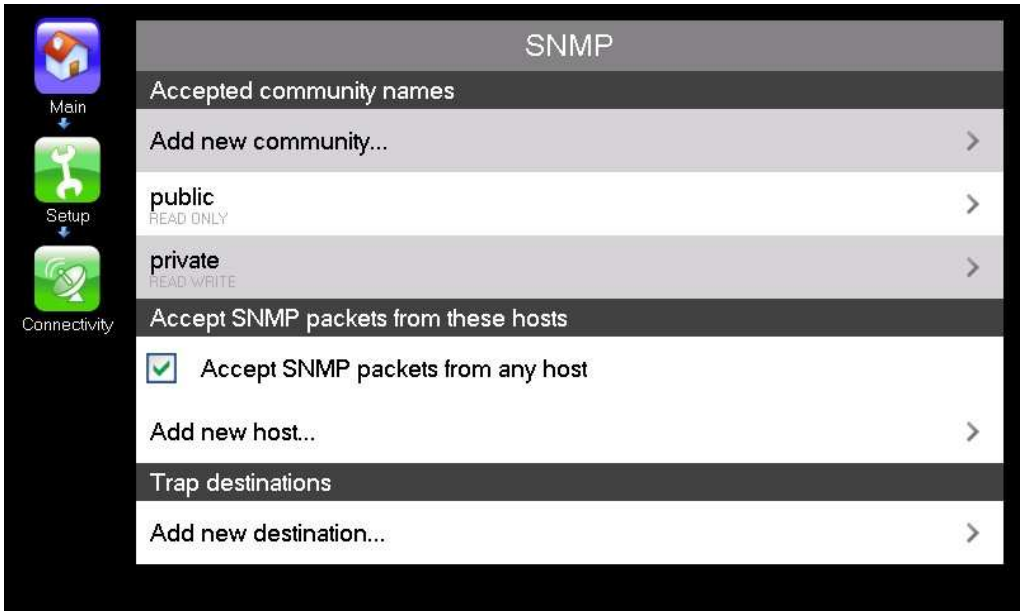


Figura 23: Setup > Opções de configuração Conectividade > SNMP

2. Digite o nome da comunidade desejada e selecione os direitos da comunidade. Clique na seta no topo da tela para continuar.

Figura 24: Criando uma nova comunidade

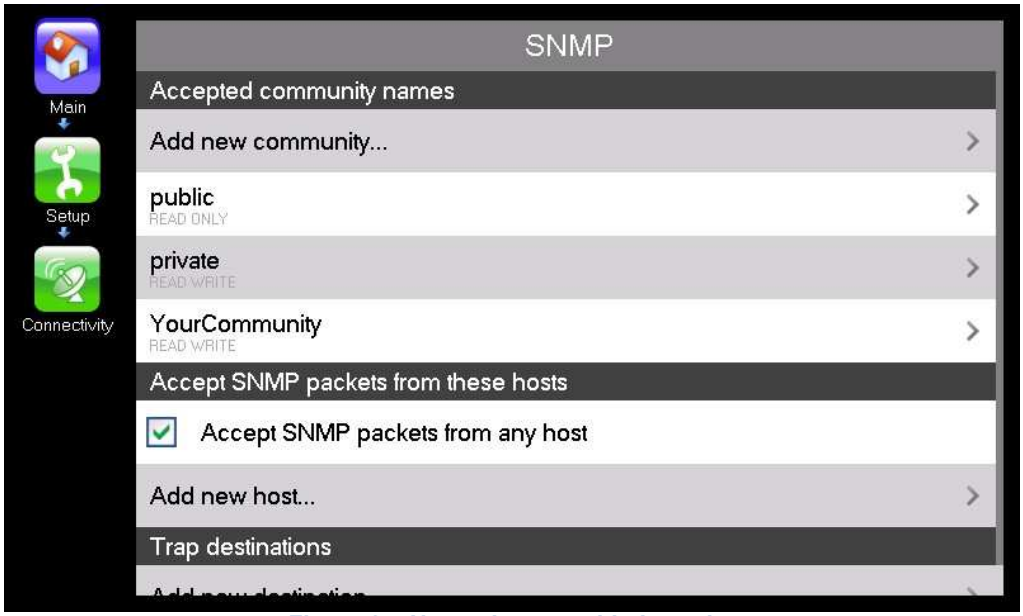


Figura 25: Nome da comunidade aceito

3. Para excluir uma comunidade, primeiro toque no nome da comunidade a ser eliminado. Na tela que aparece (similar à Figura 24), clique em Excluir na parte inferior da tela.

6.1.6.2.2 SNMP configuração > ACESSO AOS PACOTES SNMP A PARTIR DESTES HOSTS

Essa caixa de seleção permite que os pacotes SNMP sejam aceitos a partir de qualquer host. Você também tem a opção de adição de hosts (veja a Figura 25). Adicionar ou excluir hosts é realizada da mesma maneira como adicionar ou excluir comunidades, ver o topico 6.1.6.2.1.

6.1.6.2.3 SNMP configuração > TRAP DESTINAÇÃO

Um trap SNMP é um destino para o qual o Enterprise+ New vai enviar notificações de alarmes usando o protocolo SNMP. Para cada destino, um endereço IP e uma porta deve ser especificado.
Adicionar ou excluir destinos de interceptação é realizada da mesma maneira como adicionar ou excluir comunidades, ver o topico 6.1.6.2.1

6.1.6.3 Comunicação Serial

Comunicação serial é um *recurso opcional*, disponível por encomenda especial.
Esta opção permite a comunicação serial entre o Enterprise+ New e um dispositivo externo. Indicar a porta a ser usada e a taxa de transmissão. Escolha uma das portas da lista disponíveis "COM".
Se o seu sistema inclui essa opção, o conector de comunicação serial é rotulado de "RS232" e está localizado no lado esquerdo da chave estática no lado traseiro do UPS.

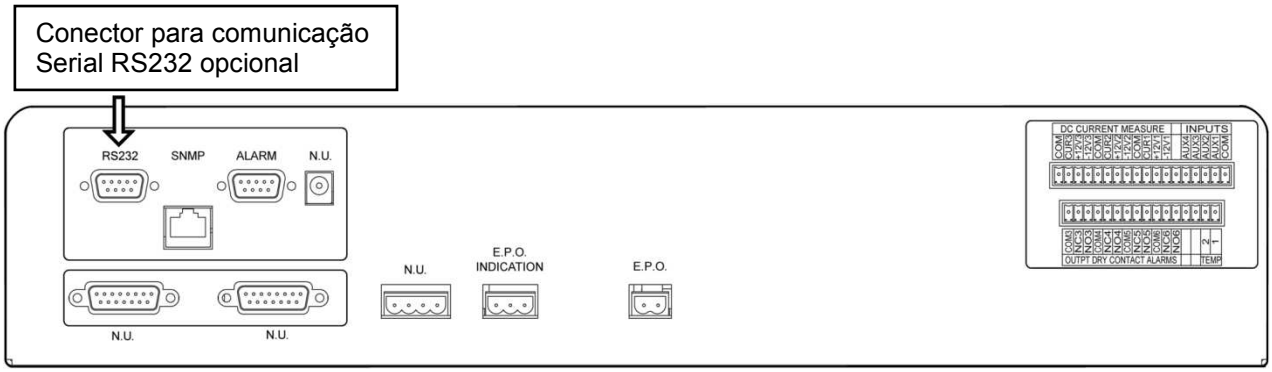


Figura 26: Conector opcional RS232 para comunicação serial

Figura 27: Definindo parâmetros da comunicação serial

6.1.6.4 Modbus

A habilidade de usar uma ligação Modbus com o Enterprise+ New é um *acessório opcional*, disponível nos casos especiais (requer modulo G4, vendido separadamente). Para definir um link Modbus entre Enterprise+ New e outro dispositivo na rede, deve-se especificar uma porta serial (um dos disponíveis "COM" portas na lista), indicar o endereço do dispositivo escravo (1-247), e especificar o protocolo de transmissão a ser usado (RTU ou ASCII).

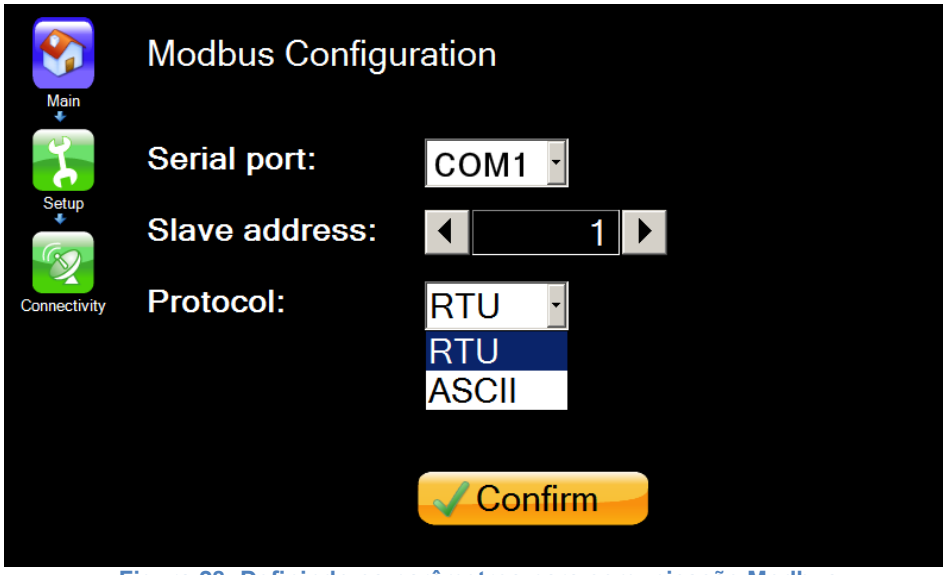


Figura 28: Definindo os parâmetros para comunicação Modbus

6.1.6.5 Desligamento Remoto

A função de desligamento remoto é utilizada para instruir o UPS para executar um desligamento ordenado de um servidor ou outro computador em caso de uma falha de energia CA ou após uma condição de bateria baixa. Esta função ajuda a evitar perda de dados, garantindo que os programas foram fechados de forma ordenada antes que a bateria da UPS se esgote. O computador para ser desligado (o "computador de destino") deve, naturalmente, estar conectado com a rede de computadores e UPS.

O computador de destino também deve ter um agente Shutdown instalado nele. O Agente de Shutdown é disponível como um "setup.exe" auto-instalação de arquivos para rodar no computador de destino. O arquivo de instalação pode ser baixado do website ou fornecido pelo seu representante.

Após a seleção da opção de desligamento remoto, a partir do "> Conectividade Setup" do menu, o submenu desligamento remoto é exibida. A partir deste submenu, as principais opções são:

- Adicionar novo destino.
- Selecione destinos da lista.

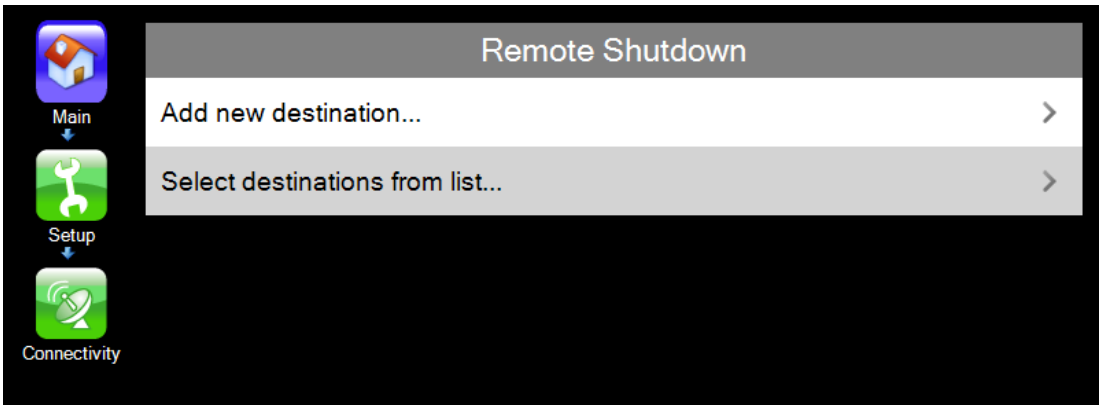


Figura 29: Submenu shutdown remoto

6.1.6.5.1 Adicionar novo destino

Escolha esta opção se o computador de destino desejado não aparecer na lista de destinos exibido pela "opção selecione destino da lista".
Quando esta opção for escolhida, a tela "novo destino de shutdown" será exibida (ver Figura 30). Ao escolher esta opção, o usuário deve indicar o nome de rede do computador de destino, eo intervalo de atraso após o qual o computador vai ser desligado após uma interrupção de corrente alternada ou de uma condição de bateria baixa. O tempo de atraso após uma interrupção de corrente alternada é expresso em minutos; o tempo na sequência de uma condição de bateria baixa é expresso em segundos.
Para criar o novo destino de desligamento, depois de introduzir o nome do destino e mudar qualquer um dos parâmetros padrão, se necessário, pressione a seta no canto superior esquerdo da tela. Ou, para sair, pressione o ícone "Conectividade".

Figura 30: Novo destino de desligamento

6.1.6.5.2 Selecione da lista a destinação

Esta opção exibe uma lista em ordem alfabética de todos os dispositivos que estão conectados à rede e estão no estado "ON". Coloque uma marca de verificação na caixa ao lado do nome do alvo desejado ou alvos, em seguida, pressione a seta no canto superior esquerdo da tela para voltar ao submenu desligamento remoto.

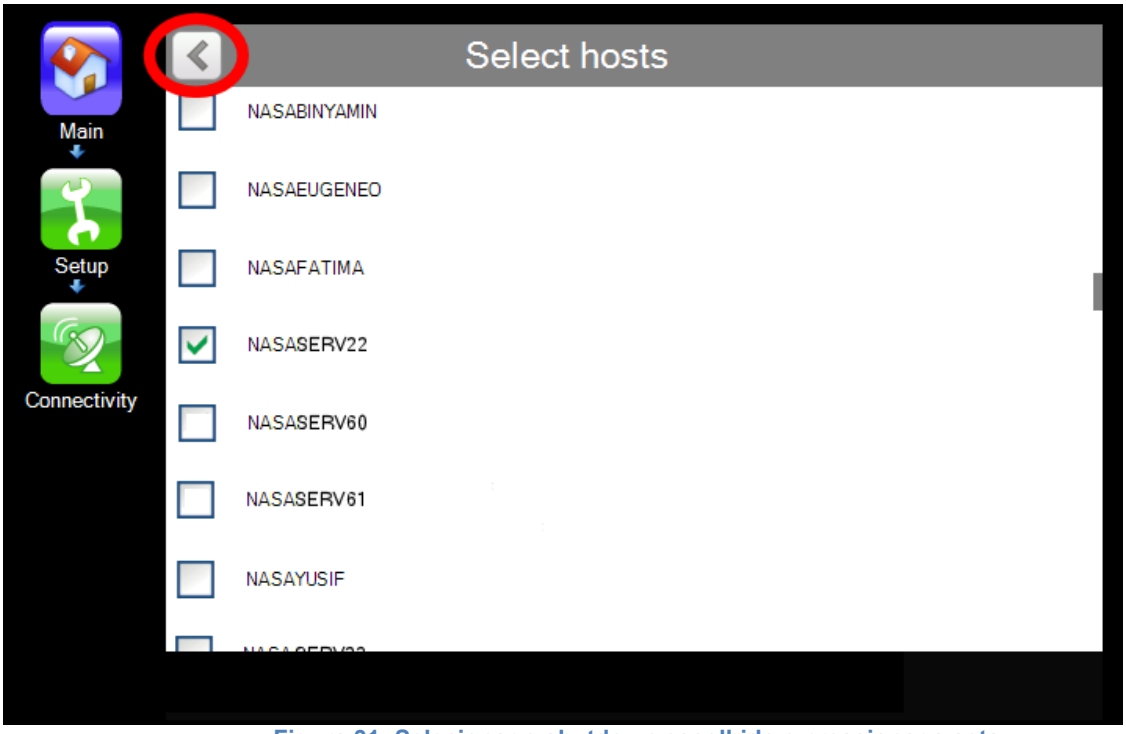


Figura 31: Selecionar o shutdown escolhido e pressionar a seta

Você verá que o seu alvo foi adicionado ao menu.

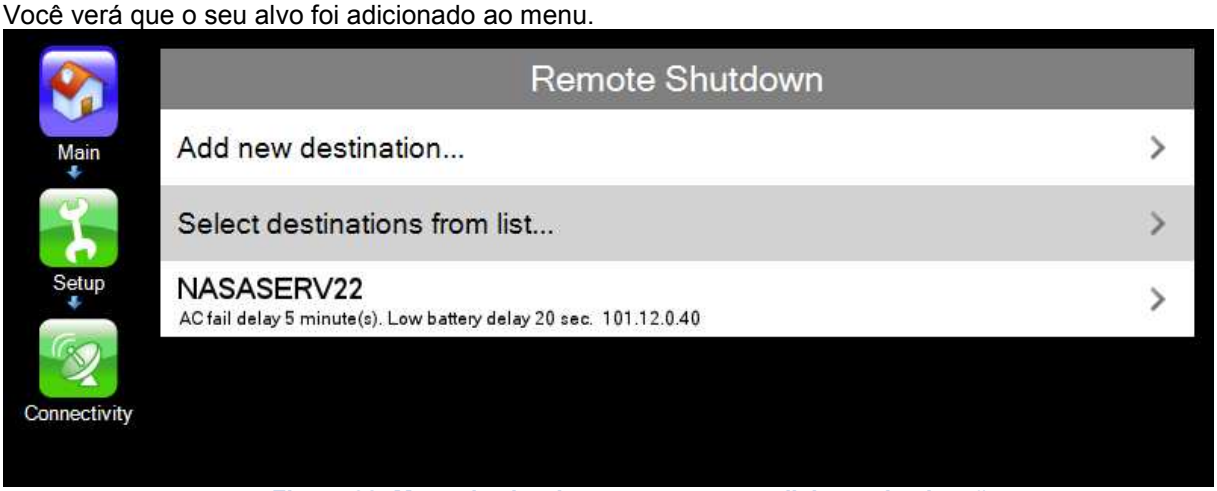


Figura 32: Menu de shutdown remoto para adicionar destinação

Intervalos do alvo desligamento padrão são exibidos em letras pequenas abaixo do nome do alvo. Se você deseja modificar os intervalos de desligamento, toque no nome do alvo. Isso o coloca em modo de edição, onde você pode modificar os intervalos de atraso de desligamento. A porta padrão 262 será aceitável na maioria dos ambientes. Se a porta 262 não está disponível no computador de desligamento (por exemplo, se um aplicativo no computador de destino exige o uso exclusivo da porta), pode ser usado uma porta diferente.
Para fazer as alterações, pressione a seta no canto superior esquerdo da tela (ver Figura 33). Para sair, pressione o ícone "Conectividade".

Figura 33: Tela de destino de shutdown

6.1.7 Setup > Tempo

Este menu inclui os recursos relacionados ao tempo.

Figura 34: Opções "Setup > time"

6.1.7.1 Setup > Tempo > AJUSTE DE DATA/HORA

Modificar qualquer ou todos os campos conforme necessário: ano, mês, dia, horas, minutos, segundos.
Clique em "Confirmar" para aplicar os dados.

6.1.7.2 Setup > Tempo > MUDA O FUSO HORÁRIO

Esta função permite definir o fuso horário correto.

6.1.7.3 Setup > Tempo >AJUSTE DA DATA DA ÚLTIMA MANUTENÇÃO

Esta função permite que você mantenha um registro de quando foi realizada a última manutenção realizada no UPS. A senha do sistema é necessária para alterar a data da última manutenção.

6.1.8 Setup > DEFINIR ID DO SITE

Esta função permite descritores a ser associado com a unidade. Quando o Enterprise+ New é conectado a uma rede de computadores, este é o ID pelo qual será conhecido na rede.

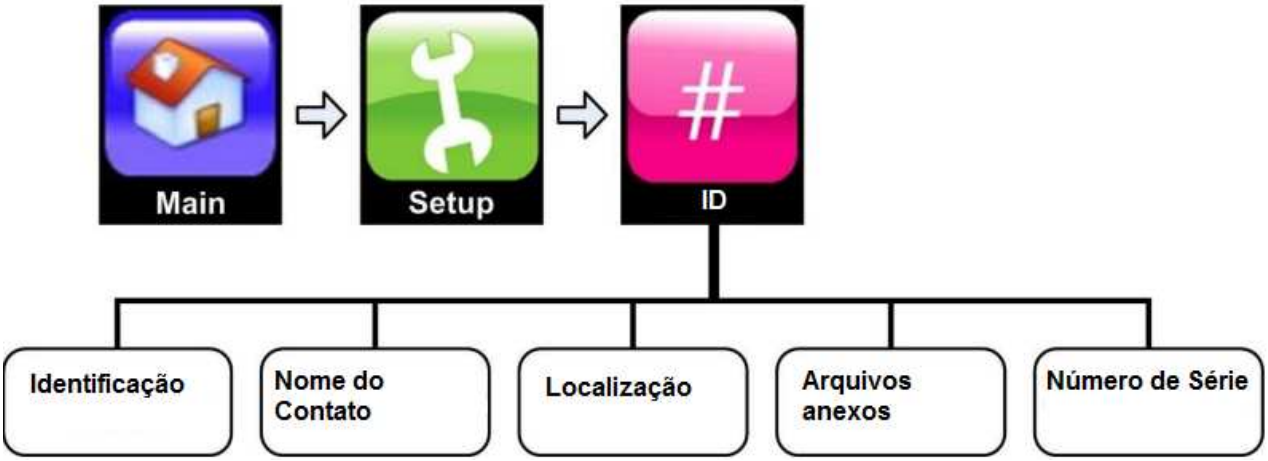


Figura 35: Definir site ID

Para o nível de autorização do usuário, os descritores são mostrados na Figura 35. Tocar os botões no menu faz com que o teclado virtual apareça.

6.1.9 Setup > CONTATOS SECOS

Esta função permite ao utilizador gerir a entrada e saída de contatos secos.

Figura 36: Opções "Setup > Contatos secos"

6.1.9.1 Setup > Contatos Secos > CONTATOS SECOS DE ENTRADA

Os contatos secos de entrada permitem ao usuário monitorar o estado (aberto ou fechado) de um relé externo ao UPS, gerando uma condição de alarme quando o estado do relé externo muda.

6.1.9.1.1 Localização dos contatos secos

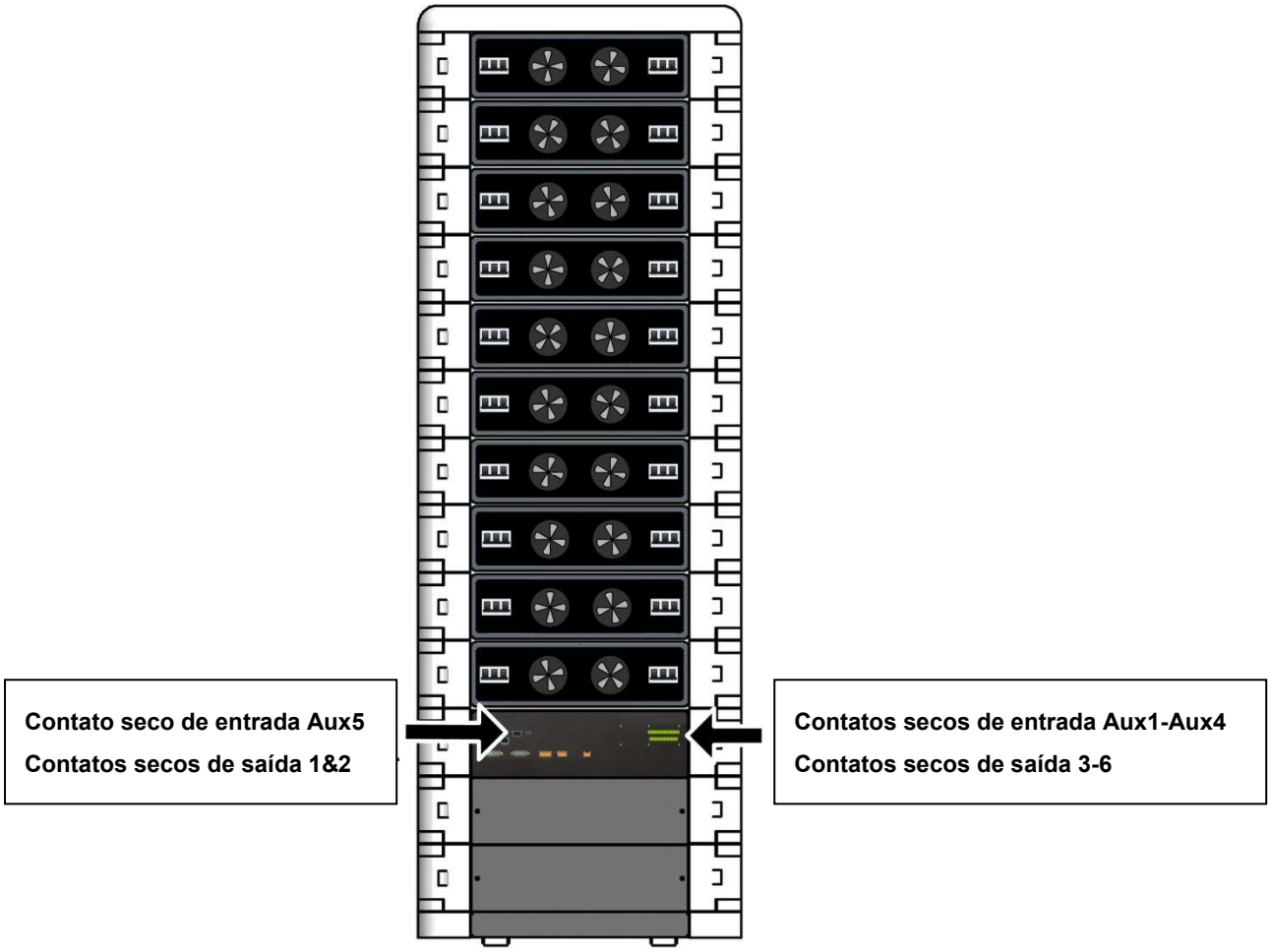


Figura 37: Terminais de contato seco na traseira do Enterprise+ New

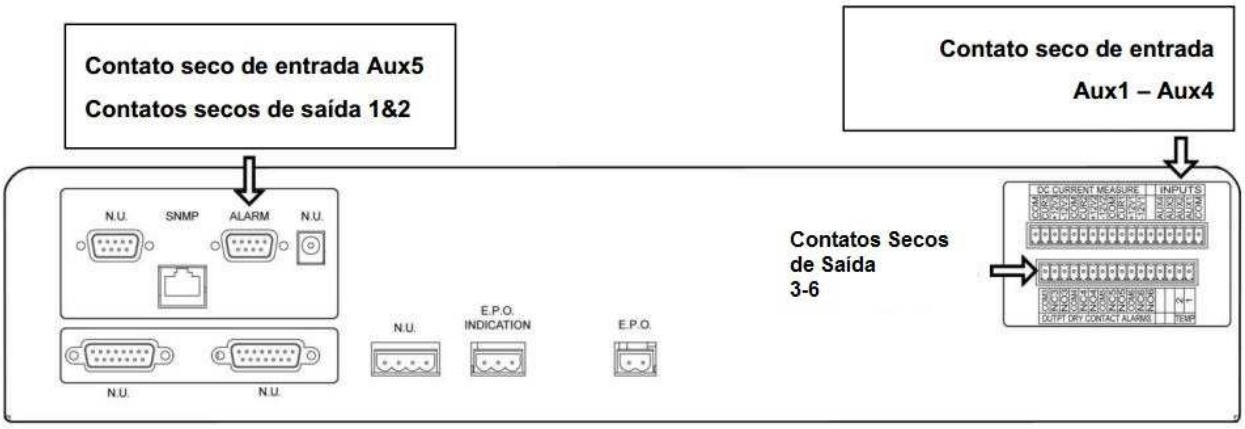


Figura 38: Vista dos terminais de contrato seco

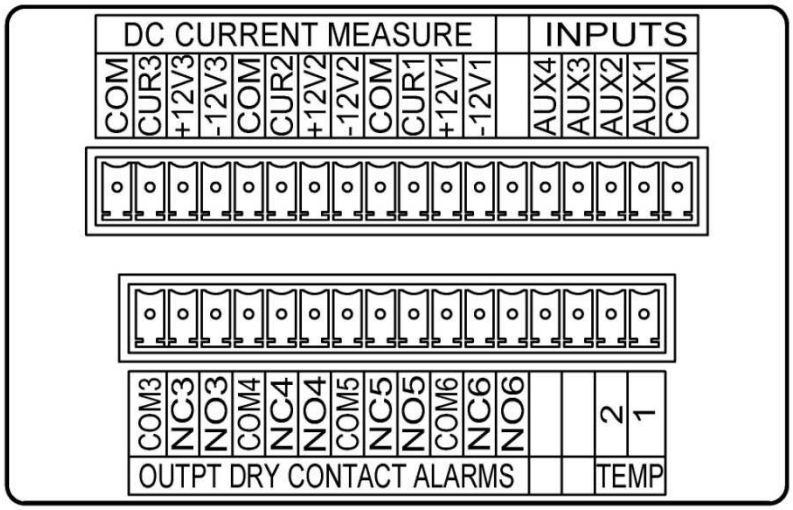
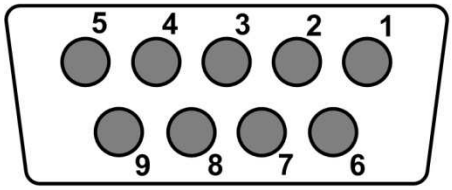


Figura 19: Vista dos terminais de contato seco



1 – Contato seco de entrada #5
2 – Reservado
3 – Falha Rede
4 – Comum
5 – Bateria Baixa
6 – 9 - Reservado

Figura 20: Pinagem do conector D9 de alarmes.

6.1.9.1.2 Usando Contato seco de entrada

A conexão para cada contato seco de entrada consiste em dois pinos - um pino independente (AUX1, AUX2, AUX3, AUX4, ou AUX5), eo segundo pino, chamado de com COM (ou comum). Contato seco de entrada AUX5 faz uso de um opto-acoplador. Não mais de 30 V e 100 mA pode ser aplicado ao contatoseco de entrada AUX5. Superior a qualquer um destes limites pode causar sérios danos ao controlador do sistema.

No Setup "> Contatos secos > Contatos secos de entrada o usuário define o contato seco, normalmente aberto ou fechado, dependendo do estado normal do circuito externo. O usuário também deve assegurar que o contato seco de entrada é habilitado, selecionando a caixa "Enabled" para esse contato seco na mesma tela (ver Figura 41). Um alarme foi pré-atribuído a cada um dos contatos secos de entrada. (Você pode ver esses alarmes no "Setup> Alarmes". Eles são chamados de "Auxiliar # 1 falha" a "falha # 5 auxiliar". Esses nomes podem ser modificados pelo usuário.) Desde que o contato seco de entrada é habilitado , quando ele muda de seu estado normal, definida a condição de alarme associados é gerado. Dependendo do nível de gravidade associada ao alarme (no "Setup> Alarmes" função), o alarme gera uma entrada no log do sistema e pode acender o LED de alarme e som do alarme sonoro.

Figura 41: Definindo um contato seco de entrada

6.1.9.2 Setup > Contato Seco > CONTATO SECO DE SAÍDA

• Há seis contatos secos de saída
• Há nove condições de alarme para que os contatos secos de saída podem ser ligadas, de modo que quando a condição de alarme ocorrer, o estado do contato seco de saída seco muda.
• Qualquer número de contatos seco de saída pode ser ligada a uma condição de alarme único.
• Cada contato de saída seco pode ser ligado a qualquer número de condições de alarme.

Você pode instruir os seis contatos de saída e seco para exibir uma configuração única para cada uma das nove condições de alarme. Isto significa que, se desejado, um circuito externo pode ser conectado à saída de contatos secos para desencadear uma ação diferente para cada condição de alarme.
Os contatos secos de saída são numerados de 1 a 6.
As nove condições de alarmes são listadas na Tabela abaixo.

Tabela 2: Alarmes que podem acionar contatos secos

Falha de entrada CA.
Tensão da bateria baixa.
Mais de um módulo é o envio de um alarme ou aviso.
Falha da bateria no último teste.
Disjuntor da bateria está aberto
Nenhuma corrente de saída em um ou mais módulos por causa da falha.
Carga alimentada pelo bypass.
Falha de temperatura.
Sobrecarga.

Figura 42: Exemplo de um contato seco conectado a um alarme

6.1.9.2.1 Localização dos contatos secos de saída

As ligações para os contatos secos de saída estão localizados na parte traseira do no-break, na superfície externa do UPS, acima dos terminais principais e os ventiladores, na caixa de controle da chave estática. Figura 37, Figura 38, Figura 39 e Figura 40 mostram a localização da saída de conexões seca contatos.

6.1.9.2.2 Conectando contatos secos de saída 1 e 2

As ligações para os contatos secos de saída 1 e 2 consistem em pinos no conector de alarme D9 no lado esquerdo do painel traseiro.
A ligação para o contato seco de saída 1 é o pino 5 e pino 4 (o pino COMUM) no conector de alarme D9. O contato de saída seco 1 é normalmente aberto.
A ligação para o contato seco de saída é 2 pinos 3 e 4 no conector de alarme D9. O contato de saída seco 2 é normalmente aberto.
O contato seco de saída 1 indicaa "Bateria baixa" e o 2 indica "Falha entrada CA".

6.1.9.2.3 Conectando contato seco de saída entre 3 e 6

As ligações dos contatos secos de saída 3, 4, 5 e 6 estão localizados entre uma série de pinos no lado direito do painel traseiro (veja a Figura 39). Cada um destes contatos de saída seca tem 3 pinos: COMx, NCX e NOx (onde "x" é o número do contato seco de saída).
Ao conectar um contato seco de saída para o circuito externo, a conexão deve ser feita usando o pino COMx NCX ou NOx. Sendo NCX normalmente fechado e NOX normalmente aberto.

6.1.9.2.4 Contato seco de saída ativo

Após a ocorrência de qualquer das condições de alarme na Tabela 2, o contato seco de saída associado a esse alarme (se houver) muda de estado. Contatos de saída seco 1 e 2 são sempre normalmente aberto, então eles fecham enquanto o alarme. Contatos de saída seco de 3 a 6 mudará de estado de aberto para fechado ou de fechado para aberto, dependendo se a NCX ou NOx foram usadas na conexão do circuito de saída. Quando o alarme cessa, o contato de saída seco volta a seu estado normal.

6.1.9.2.5 Testando o contato seco de saída

Um contato seco de saída associado a um alarme pode ser testado a condição de alarme, pressionando o botão "Teste" na parte inferior da tela contato de saída seco (ver Figura 42). Pressionando o botão de teste altera o estado do contato seco de saída para a sua condição "não-Normal" por cerca de cinco segundos.

6.1.10 Setup > SALVAR & RESTAURAR

Este conjunto de funções permitem que você salve as configurações atuais UPS, e restaurar e mais tarde. Isso permitirá que você experimente as novas configurações e facilmente retorne às configurações anteriores. Há também uma opção para restaurar as configurações padrão de fábrica.

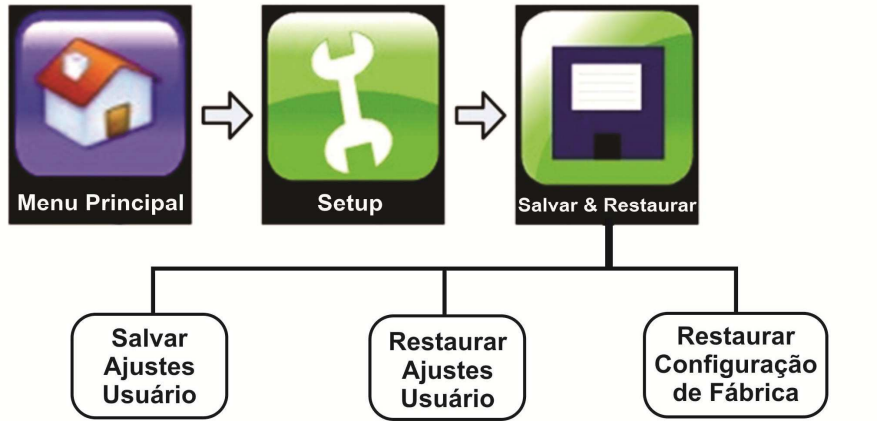


Figura 43: Opções "Setup > Salvar & Restaurar"

6.1.10.1 Setup > salvar & restaurar > SALVAR AJUSTES

Salva as configurações atuais da UPS em memória não volátil.

6.1.10.2 Setup > Save & restore > RESTAURAR AJUSTES

Restaura para o status ativo as configurações que você salvou anteriormente em memória não-volátil.

6.1.10.3 Setup > Save & restore >RESTAURA CONFIGURAÇÕES DE FÁBRICA

Restaura para o status ativo o "padrão de fábrica" configurações do UPS. Desempenho desta função não tem qualquer efeito sobre o que é salvo pela função Salvar configurações acima. Estar ciente de que usando o "restaurar as configurações de fábrica" retorna as configurações do aparelho para as dequando chegou em suas instalações. Se, por exemplo, você tem adicionados módulos de potência, os ajustes não incluirão os módulos adicionais e você deve reajustar as configurações para incluir os módulos adicionais.

6.1.11 Setup > MUDA SENHA

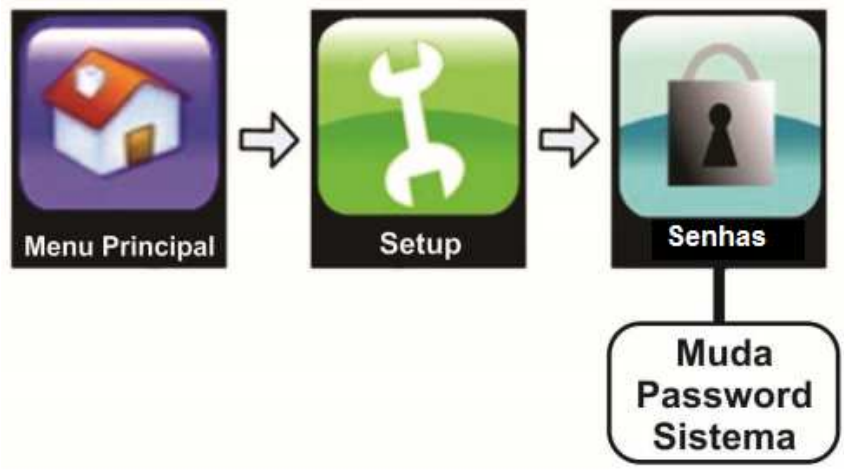


Figura 44: "Setup > Senha"

Use esta função para alterar a senha administrativa. A senha administrativa é necessária durante a execução de determinadas funções.

6.1.12 Setup > MUDA NÍVEL DE SEGURANÇA

Esta função permite alterar o nível de segurança atual da interface do software.

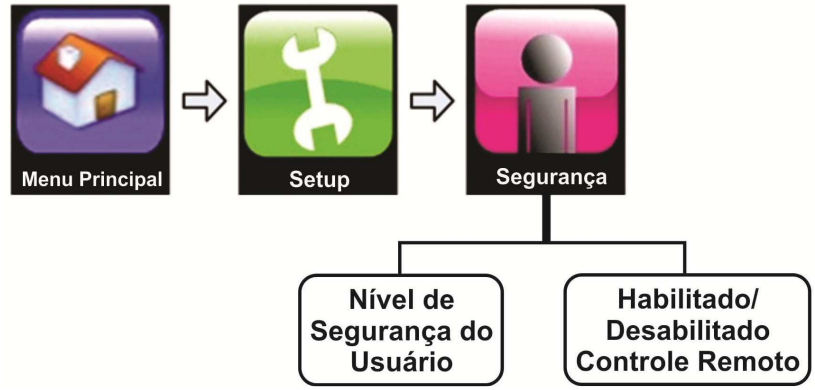


Figura 45: "Setup > Segurança"

6.1.12.1 Setup > Autorização > SET NÍVEL DE SEGURANÇA DO USUÁRIO

Existem três níveis de segurança: Usuario, Técnico e Super-Usuario.
Os níveis "técnico" e "Super-Usuario" têm acesso a recursos adicionais.

6.1.12.2 Setup > Autorização > HABILITADO/DESABILITADO CONTROLE REMOTO

Use esta função para habilitar ou desabilitar o acesso remoto ao sistema. Este controla o acesso à interface de usuário e todas as suas funcionalidades de um terminal remoto através de uma rede.

6.2 OPERAÇÃO

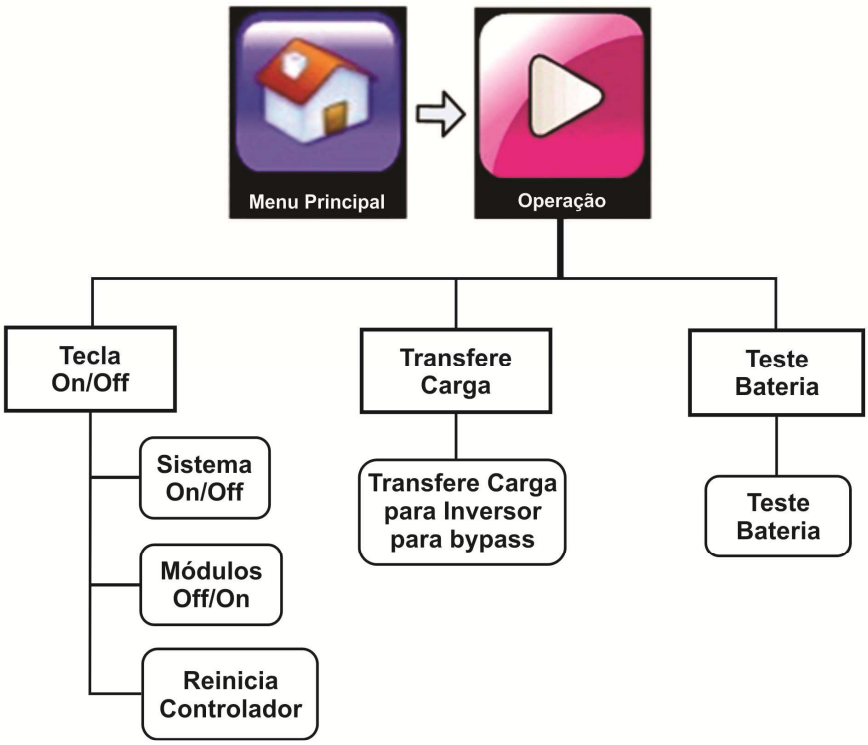


Figure 46: A opção “Operação” no menu principal

6.2.1 Operação > TECLA ON/OFF

Esta função é utilizada para ligar a UPS e desligar. Pressionando a tecla "ON / OFF" na tela principal também traz esta opção.

6.2.1.1 Operação > Tecla on/off > SISTEMA OFF

Desligar o sistema desliga a carga.

6.2.1.2 Operação > Tecla on/off > SISTEMA ON

Transforma os módulos ON e move-se a carga a partir do modo de bypass para o modo inversor.
Esta função inverte um comando de "Módulos OFF".

6.2.1.3 Operação > Tecla on/off > MÓDULOS OFF

Desliga a alimentação e os módulos OFF. Se todos os módulos são desligados a carga é automaticamente transferido para bypass.

6.2.1.4 Operação > Tecla on/off > REINICIA O CONTROLADOR

Reinicia o controlador, a carga não é afetada.

6.2.2 Operação > TRANSFERÊNCIA DA CARGA

Nesse menu, você pode mover a carga do inversor para a tensão de bypass, ou vice-versa.

6.2.2.1 Operação > Transferência da carga > TRANSFERÊNCIA DA CARGA PARA INVERSOR

Transfere a carga do bypass para o inversor.

6.2.2.2 Operação > Transferência da carga > TRANSFERÊNCIA DA CARGA PARA O BYPASS

Transfere a carga do inversor para o bypass.

6.2.3 Operação > TESTE DE BATERIA

Apenas uma função neste menu, ele executa um teste de bateria. Uma vez que o teste de bateria começa você tem a opção de abortar o teste antes de terminar. Parâmetros operacionais para o teste da bateria podem ser encontradas na seção 6.1.3.1 "Setup> Bateria> PARÂMETROS TESTE DE BATERIA" na página 26.

6.3 STATUS

Selecionando a opção Status no menu principal exibe um diagrama que resume o estado atual da UPS.

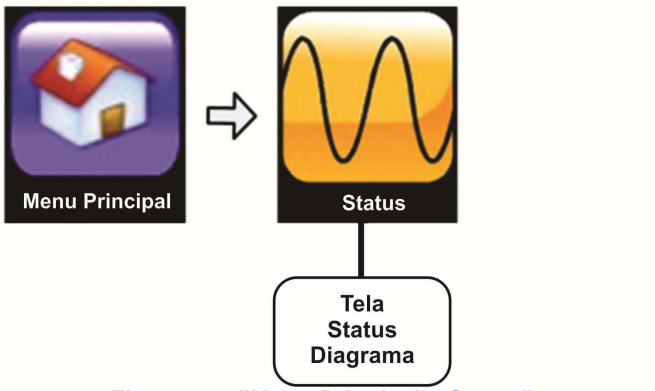


Figure 47: "Menu Principal > Status"

No diagrama, mostrado na Figura 12, o destaque da linha (amarela) indica o fluxo de potência presente no UPS. O triangulo amarelo com um ponto de exclamação dentro indica uma condição de alarme relacionadas com o componente do UPS onde o triângulo está localizado. Clicando sobre o componente irá fornecer informações mais detalhadas sobre o problema. Clicando em várias partes do diagrama revela informações mais detalhadas, incluindo tensão presente e as leituras atuais.
A tela de status mostra a fonte de energia e rota de destino atualmente em uso. O percurso será diferente para cada um dos três modos de operação automática.

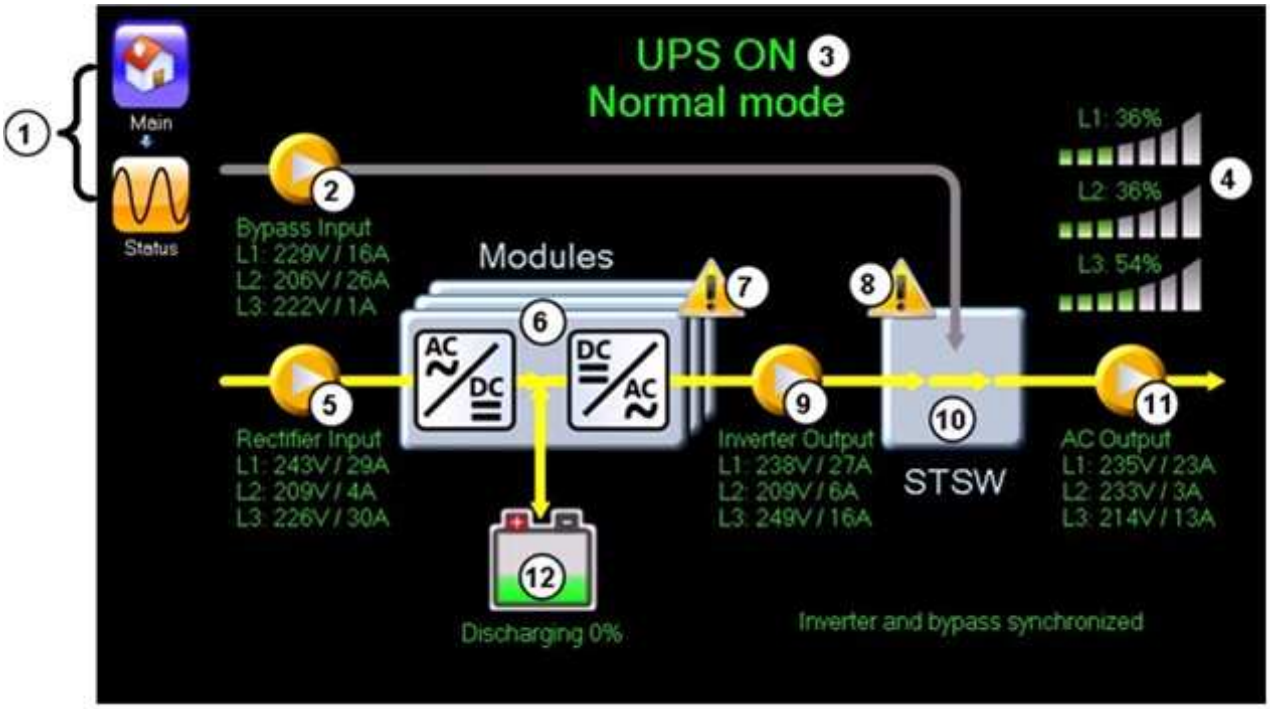
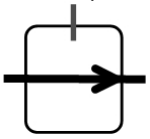
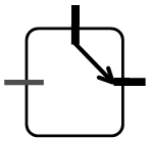


Figura 48: Tela de status

A tela de status mostra a fonte de energia e rota de destino atualmente em uso. O percurso é diferente para cada um dos três modos de operação automática.

Tabela 3: Chave para figura 48 (Tela de Status)

ITEM	DESCRIÇÃO
1	Trilha de navegação - mostra como você chegou a esta tela.
2	Leitura de tensão e corrente de cada fase na entrada de bypass. Pressionando o de entrada de bypass exibe as medidas adicionais para cada fase de entrada de bypass.
3	Situação do UPS (ON / OFF) e modo (modo inversor / modo Bypass / Bateria / modo sem saída).
4	Nível de carga indica a carga em cada fase de saída, como uma porcentagem da capacidade máxima. As barras verticais aumentam da esquerda para a direita como a carga aumenta em cada fase, mudando de cor, de acordo com o nivel de carga.
5	Leituras de tensão e corrente em cada fase de entrada no retificador. Pressionando o ícone de entrada do retificador exibe leituras mais detalhadas para cada fase de entrada do retificador.
6	Este gráfico representa os módulos UPS. Pressionar este ícone dá acesso a leituras detalhadas de cada módulo de entrada CA da UPS, saída CA, corrente CC, status, e os valores nominais configurados para cada UPS.
7	Ícone de alarme. Quando presente, indica que há uma condição de alarme ativo para um ou mais módulos UPS. Para ver o status dos módulos em detalhes, pressione a tecla "módulos" ícone e pressione o "status" botão na parte inferior da tela módulos.
8	Ícone de alarme chave estática. Quando presente, indica que há uma condição de alarme activa para a chave estática. Para ver o status de chave estática em detalhes, pressione a tecla "chave estática" e pressione o botão "status".
9	Leitura de tensão e corrente para cada fase de saída do inversor. Pressionando o ícone de saída do inversor apresenta uma leitura mais detalhada de cada fase de saída do inversor.
10	Chave estática. Este ícone indica a fonte que supre a saída - se é do inversor ou a entrada de bypass. Este gráfico é exibido quando a fonte de saída é o inversor (modo normal e modo de bateria):  Este gráfico é exibido quando a fonte de saída é a entrada de bypass (modo bypass):  Pressionando o ícone chave estática exibe a tela de detalhes da chave estática.
11	Leituras de tensão e corrente da saída do comutador estático, que é a saída da UPS. Pressionando o botão de bypass exibe leituras mais detalhadas para todas as fases de saída.
12	Estado da bateria e nível de carga. Pressionando o ícone da bateria mostra informações mais detalhadas sobre o estado da bateria.

6.4 PERFIL

A função PERFIL exibe um resumo dos parâmetros de funcionamento de várias partes do sistema.

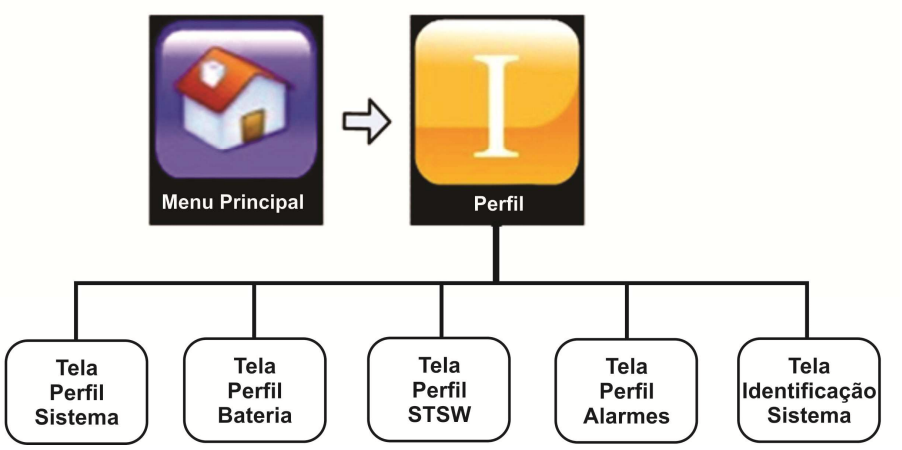


Figura 49: "Menu principal > Perfil"

6.4.1 Perfil > SISTEMA

Lista os valores atuais para um número de configurações básicas do sistema, incluindo:
• Potência nominal. • Número ou armários de baterias.
• Número de fases. • Modo de operação (singelo ou paralelo).
• Tensão nominal ca. • O reinício automático (ativado / desativado).
• Frequência nominal. • Tempo de desligamento por falha ca (ativado / desativado).
• Número de módulos. • data da última manutenção.
• Número de módulos para redundância.

Mais informações sobre esses parâmetros estão disponíveis na seção 6.1.1 "Configuração do sistema>" na página 20.

6.4.2 Perfil > BATERIA

Lista os valores atuais para uma série de parâmetros importantes da bateria, incluindo:

• Tensão nominal do carregador. • Limite de corrente (ativado / desativado).
• Tensão da bateria limite inferior. • Valores limite de corrente (em ampères).
• Tensão do retificador no teste de bateria. • Capacidades das baterias (em Ah).
• Fim da descarga da bateria. • sensor de temperatura (ativo / inativo).
• período de teste automático da bateria (em semanas). • Compensação de tensão da bateria com a temperatura (ativo / inativo).
• Limite de duração do teste. • fator de compensação de temperatura (mV / ° C).
• Sensor de corrente (ativo / inativo). • Limite de tensão dc em compensação (400 - 440V).
Mais informações sobre esses parâmetros estão disponíveis na seção 6.1.3 "Setup BATERIA>".

6.4.3 Perfil > ST.SW.

Lista os valores atuais para vários parâmetros relacionados com a chave estática, incluindo:
• Bypass (forçada ou controlada).
• Controle por PC status de atividade (ativo / inativo).
• Controle de status da atividade do painel (ativo / inativo).
• Faixa de tensão (largo / estreito).
• Faixa de freqüência (em Hz).

• Tempo de integração (regular / estendida).
• A sensibilidade de sincronização (regular / estendida).
Mais informações sobre esses parâmetros está disponível na seção 6.1.4 "Setup> CHAVE ESTÁTICA" .

6.4.4 Perfil > ALARMES

Listas de valores de parâmetros atuais, principalmente os valores-limite de alarme, para alarmes, incluindo:

• limite de tensão cc alta.
• limite de tensão cc baixo.
• limite de tensão ca alta.
• limite de tensão ca baixa.
• limite de sobretemperatura.
• limite de subtemperatura.
• histerese tensão ca.
Ponto 6.1.5 "Setup> ALARMES" tem mais informações sobre os parâmetros exibidos no "Perfil> Alarmes" tela.

6.4.5 Perfil > IDENTIFICAÇÃO

Lista os dados de identificação do UPS:

• Fabricante. • Localização.
• Nome do modelo. • Dispositivos conectados.
• A versão de software. • Módulo 1.
• O número de série do sistema.
• Identificação.
• Nome do contato. • Módulo # 10.

6.5 LOG

Selecionar esta opção exibe o arquivo de log.

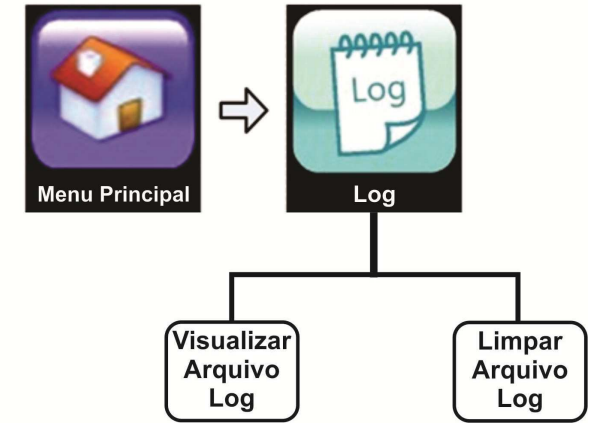


Figura 50: "Menu Principal > Log" options

A tela de log inclui um botão que você pode pressionar para limpar o log, se assim desejar. Se você não limpar o arquivo de log, quando atinge o número máximo de entradas (490), continua em "wrap-around" modo, substituindo as mensagens mais antigas, para que o arquivo de log sempre contém os últimos 490 eventos de log.
Cada mensagem de log tem um nível de gravidade que lhe é atribuído. Existem quatro níveis de gravidade diferentes, conforme descrito na Tabela 4.

Tabela 4: Tipo de mensagem de log

NÍVEL DE GRAVIDADE	ÍCONE	SIGNIFICADO
Informacional		Nenhuma ação é necessária.
Aviso		Relata um problema.
Erro		Relatórios de um problema mais sério.
Alarme removido		A condição de alarme relatado anteriormente foi resolvido.

(Em determinadas situações inusitadas, o usuário pode querer alterar o nível de gravidade de uma mensagem de log dado. Isso pode ser feito no "Setup> Alarmes> configuração de alarme" da tela.)
Figura 15 mostra um exemplo de uma listagem do arquivo de log.

Main
Log
Event Log
897 Events
UPS module #2 is sending an alarm or warning
(Alarm removed)
DC Voltage -363V +355V Total:719V
Output Voltage 243V 200V 230V
2011-02-15 10:41:32
UPS module #5 is sending an alarm or warning
DC Voltage -363V +355V Total:719V
Output Voltage 218V 238V 218V
2011-02-15 10:41:32
No output current at one or more modules because of fault
(Alarm removed)
DC Voltage -363V +355V Total:719V
Output Voltage 223V 244V 202V
2011-02-15 10:41:32
UPS module #6 is sending an alarm or warning
(Alarm removed)
DC Voltage -363V +355V Total:719V
Output Voltage 230V 211V 228V
2011-02-15 10:41:32
UPS module #10 is sending an alarm or warning
2011-02-15 10:41:29
Legend
Clear Log
Up

Figura 51: Lista dos arquivos de log

Para percorrer as mensagens de log, deslize o dedo para cima ou para baixo ao longo da tela sensível ao toque.
Para exibir informações detalhadas sobre o estado do sistema no momento em que a entrada de log foi gravado, toque a mensagem de log em questão. Por exemplo, batendo a mensagem a mensagem com o triângulo amarelo na Figura 15 ("UPS módulo # 5 é o envio de um alarme ou aviso") exibe o status dos parâmetros do sistema no momento da falha (Figura 16). Tocar qualquer um dos botões na parte inferior da tela exibe as leituras detalhadas para o componente do sistema selecionado como registrado no momento da entrada de log. Os botões na parte inferior da tela na Figura 16 permitem-lhe concentrar-se nas leituras de componentes específicos do sistema, tais como a bateria, o estágio de saída, a entrada de bypass, e assim por diante, incluindo módulos de 1 a 10.

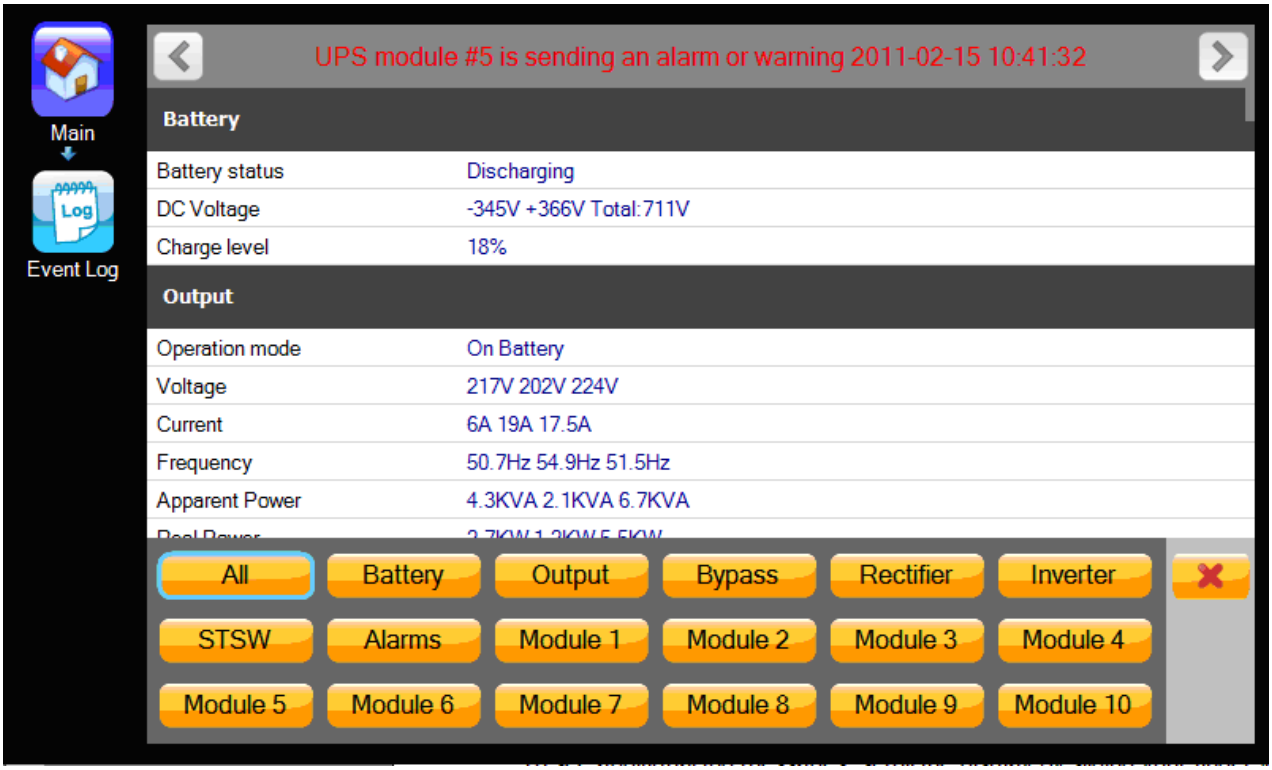


Figura 52: Log Registro

Você pode navegar para as leituras detalhadas das mensagens anterior ou posterior tocando nas setas esquerda e direita no topo da tela.
Para fechar a tela de leitura detalhada e retornar à lista de mensagens de log, toque no "X" (ou "Fechar") botão na parte inferior direita da tela.
Se você não puder apertar botões, você pode simplesmente continuar a rolagem para baixo através da tela "All", e você vai ver as mesmas leituras que são acessados individualmente por outros botões.

6.5.1 Alarmes detalhados na tela de log

Na Figura 17, na segunda fileira de botões na parte inferior da tela, o botão "Alarme" pode ser visto. (Se esse botão não está presente na tela e você quer esse recurso, pergunte ao seu revendedor para uma atualização de software.)
Tocar neste botão exibe uma lista de todos os alarmes que estavam ativas no momento do registro de log visto. Isto pode ajudar a compreender o estado do sistema no momento em que o alarme de interesse ocorreu. Figura 17 mostra um exemplo do "Alarmes" verificadas com detalhes de log.

Main
Log
Event Log
UPS module #5 is sending an alarm or warning 2011-02-15 17:35:07
UPS module #4 is sending an alarm or warning 2011-02-15 17:35:01
UPS module #5 is sending an alarm or warning 2011-02-15 17:35:07
UPS module #7 is sending an alarm or warning 2011-02-15 17:34:55
UPS module #12 is sending an alarm or warning 2011-02-15 17:35:04
UPS module #14 is sending an alarm or warning 2011-02-15 17:34:58
UPS module #15 is sending an alarm or warning 2011-02-15 17:34:58
UPS module #17 is sending an alarm or warning 2011-02-15 17:34:58
More then one modules is sending an alarm or warning 2011-02-15 17:34:55
No AC output to load 2011-02-15 17:34:58
AC input voltage low 2011-02-15 17:35:01
Auxiliary #2 fault 2011-02-15 17:34:55
UPS shutdown by Off button LCD panel 2011-02-15 17:34:58
All
Battery
Output
Bypass
Rectifier
Inverter
STSW
Alarms
Module 1
Module 2
Module 3
Module 4
Module 5
Module 6
Module 7
Module 8
Module 9
Module 10

Figura 53: Detalhes dos alarmes mostrados na tela de log

6.6 CONECTIVIDADE

Esta função exibe o status da conexão do Enterprise+ New para a rede de computadores, o endereço IP do UPS, e informações relacionadas. Isto é relevante se você estiver usando o recurso de acesso remoto, que permite o monitoramento e controle do Enterprise+ New de um computador remoto através de uma intranet ou da Internet.

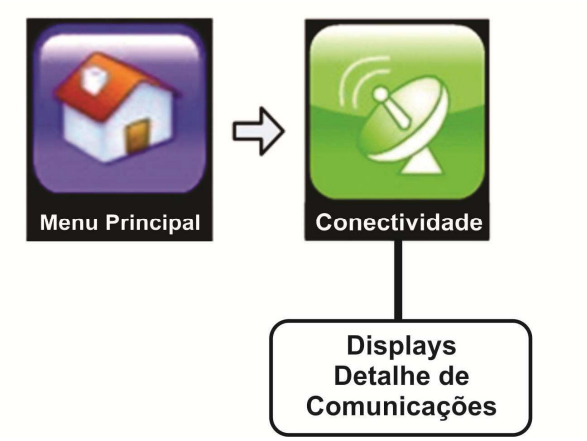


Figura 54: "Menu principal > Conectividade"

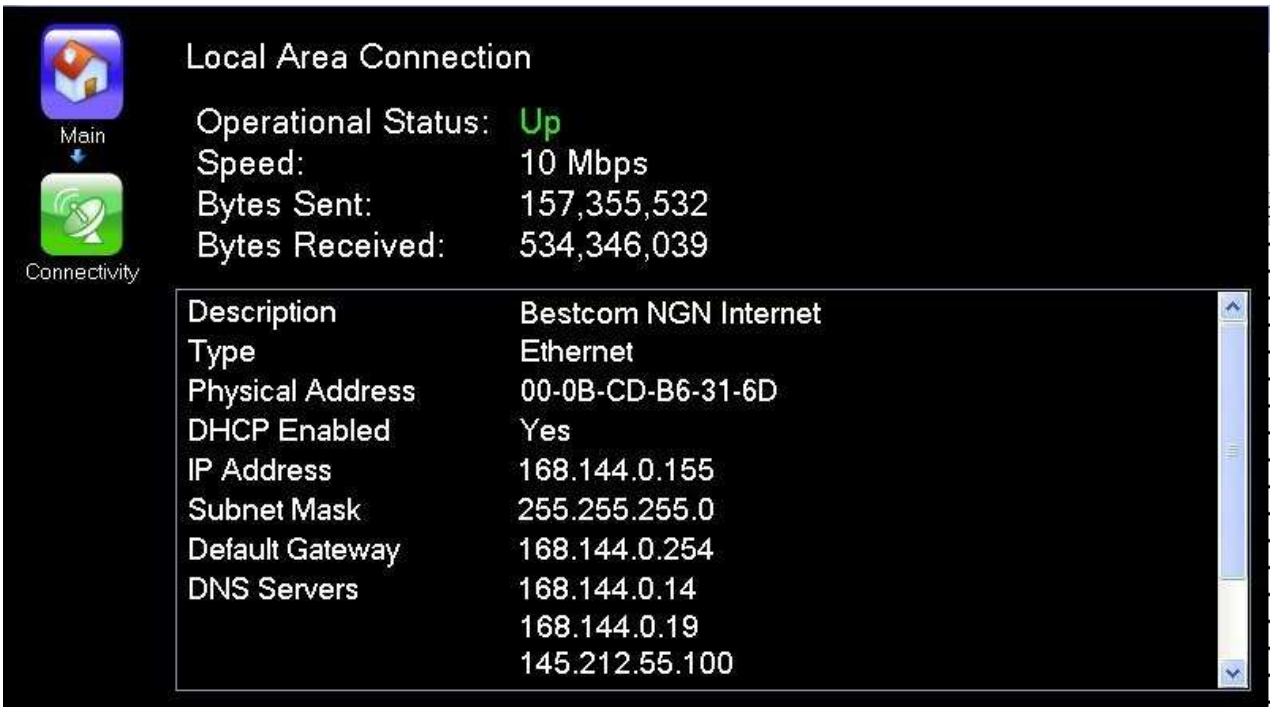


Figura 55: "Conectividade"

6.7 TEMPO

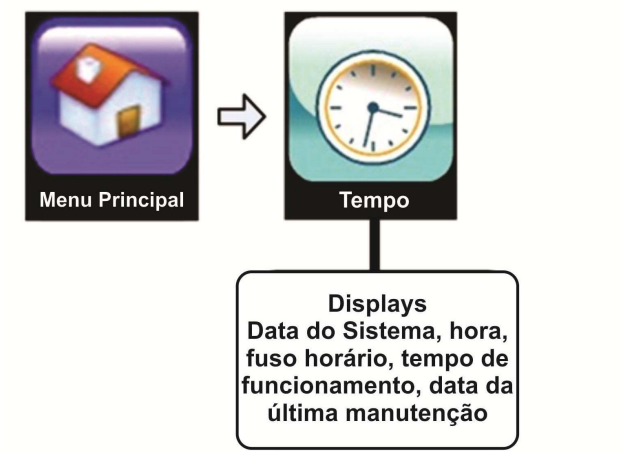


Figure 563: "Menu principal > Hora"

Esta opção do menu principal exibe a hora no relógio interno do UPS, o fuso horário, o tempo de funcionamento corrente (o tempo desde a última unidade foi ativada), e a data da última manutenção gravada.

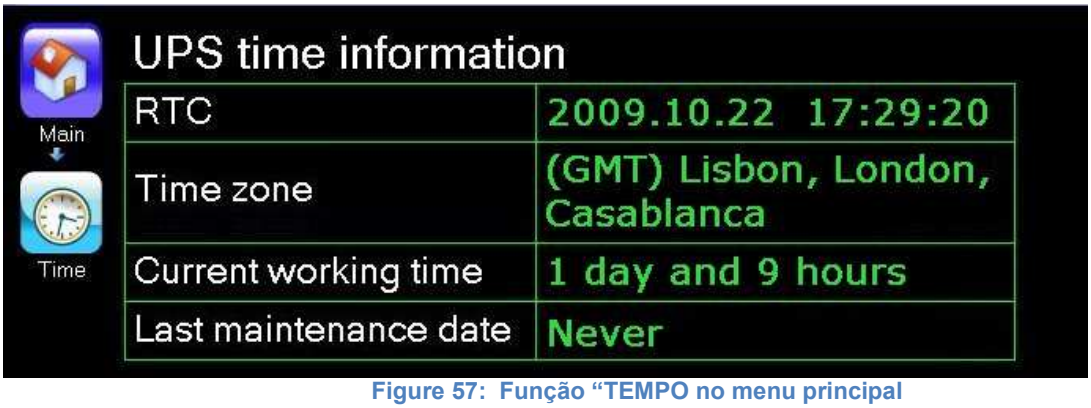


Figure 57: Função "TEMPO no menu principal

6.8 IDIOMA

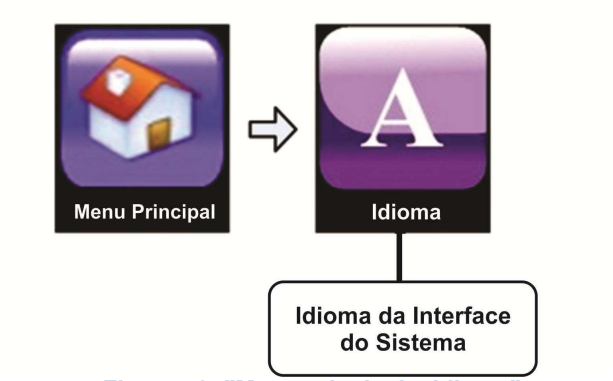


Figura 58: "Menu principal > Idioma"

Esta função dá-lhe a capacidade de escolher o idioma em que as opções de exibição da tela e as mensagens são exibidas.

6.9 AJUDA

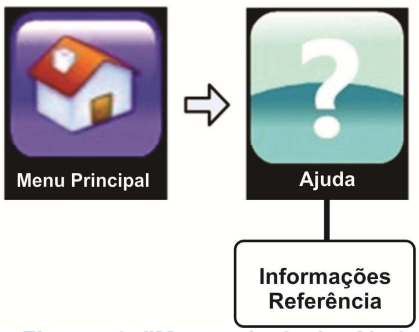


Figura 59: "Menu principal > Ajuda"

A função de ajuda fornece informações de referência para ajudá-lo a operar a unidade e definir os seus parâmetros operacionais.

7. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Existem dois lugares para procurar informação quando se analisa um problema: a tela de status ea tela de log.
A tela de status fornece uma visão geral do status do sistema, incluindo o acesso em tempo real medições de tensão e corrente.
A tela de log fornece acesso a um registro detalhado do status do sistema no momento em que a entrada de log foi gravada, incluindo medições de tensão e corrente. Ver seção 6.5 para informações sobre como usar o arquivo de log.

ITEM #	MENSAGEM DE ALARME	EXPLICAÇÃO, AÇÃO RECOMENDADA (SE HOUVER)	GRAVIDADE
1	Módulo UPS 1 envia um alarme ou aviso.[1]	Como indicado.	aviso
2	Módulo UPS 2 envia um alarme ou aviso.[1]	Como indicado.	aviso
3	Módulo UPS 3 envia um alarme ou aviso.[1]	Como indicado.	aviso
4	Módulo UPS 4 envia um alarme ou aviso.[1]	Como indicado.	
5	Módulo UPS 5 envia um alarme ou aviso.[1]	Como indicado.	aviso
6	Módulo UPS 6 envia um alarme ou aviso.[1]	Como indicado.	aviso
7	Módulo UPS 7 envia um alarme ou aviso.[1]	Como indicado.	aviso
8	Módulo UPS 8 envia um alarme ou aviso.[1]	Como indicado.	aviso
9	Módulo UPS 9 envia um alarme ou aviso.[1]	Como indicado.	aviso
10	Módulo UPS 10 envia um alarme ou aviso.[1]	Como indicado.	aviso
11	Mais de um módulo UPS envia um alarme ou aviso.	Como indicado. Ir para a tela de status para mais informações.	crítico
12	Chave estática envia um alarme ou aviso.	Como indicado. Ir para a tela de status para mais informações. Se uma das medições de tensão do inversor, bypass, ou fases de saída é mostrada como 0V, pode ser que um dos fusíveis ca localizado na frente da coluna da esquerda tem queimado.	aviso
13	Carga operand em bypass	A UPS está operando em modo bypass.	aviso
14	Falha de temperatura.	O sensor de temperatura da bateria tem registrado uma temperatura fora da faixa aceitável (muito alta ou muito baixa). Temperatura medida pode ser exibido através de tela de Status (toque no ícone da bateria).	aviso
15	Sem tensão ca de saída para carga	O no-break não está fornecendo qualquer potência de saída.	crítico
16	Tensão CC está alta.	Tensão CC é acima do normal.	aviso
17	Tensão CC está baixa	Tensão CC está abaixo do normal.	aviso
18	Final de backup de bateria. Bateria está descarregada e ocorreu o seu desligamento.	O sistema estava funcionando em modo de bateria ea bateria se esgotou.	informação
19	Tensão de bateria baixa.	A tensão da bateria é baixa.	aviso
20	Desligamento de emergência está ativa..	O interruptor EPO foi ativado.	aviso
21	Baterias falhou no último teste.	O teste de bateria foi menor do que aceitável.	crítico

ITEM #	MENSAGEM DE ALARME	EXPLICAÇÃO, AÇÃO RECOMENDADA (SE HOUVER)	GRAVIDADE
22	Tensão de entrada está baixa	Como indicado.	Aviso
23	Tensão de entrada está alta	Como indicado.	Aviso
24	Falha na entrada	Como indicado.	Aviso
25	Sem saída de corrente em um ou mais módulos, devido à falha.	Como indicado.	Crítico
26	Sobrecarga de corrente.	Os dispositivos de carga estão exigindo mais energia do que a UPS pode fornecer.	Aviso
27	Teste de bateria em andamento	Um teste de bateria está em andamento.	Informação
28	Falha Auxilir #1	Contato de entrada seco # 1 foi ativado.	Aviso
29	Falha Auxilir #2	Contato de entrada seco # 2 foi ativado.	Aviso
30	Falha Auxilir #3	Contato de entrada seco # 3 foi ativado.	Aviso
31	Falha Auxilir #4	Contato de entrada seco # 4 foi ativado.	Aviso
32	Falha Auxilir #5	Contato de entrada seco # 5 foi ativado.	Aviso
33	Desligamento do UPS pelo botão no painel LCD	Como indicado.	Informação
34	UPS shutdown pelo botão desliga	Como indicado.	Informação
35	UPS shutdown por commando remoto	Como indicado.	Informação
36	UPS shutdown por fim da descarga de bateria	A UPS estava em modo de bateria, ea bateria se esgotou. O UPS automaticamente desligou	Informação
37	Desligamento por sobrecarga	A UPS desligou automaticamente devido a uma condição de sobrecarga grave.	Informação
38	Desligamento de emergência	A UPS desligou devido à ativação do interruptor EPO.	Informação
39	Número menor de módulos operando do que o definido	O número de módulos de potência instalada é menor do que o número de módulos definidos para o UPS.	Aviso
40	Chave estática não responde	Como indicado.	Aviso
41	Nenhum UPS responde	Como indicado.	Crítico
42	Adaptador (PC710) não responde		Crítico
43	Nível de carga elevada	A UPS está com nível de carga de 90%.	Aviso
44	Módulos detectados são mais do que definido.	Mais módulos estão instalados que foram definidos para o sistema.	Informação

[1] Os slots para os módulos UPS são numerados de baixo para cima.

8. MANUTENÇÃO PREVENTIVA PERIÓDICA

O Enterprise+ New deve ser inspecionado regularmente por um técnico treinado e qualificado para verificar o seguinte:

• A UPS e baterias estão em condições elétricas e físicas adequadas.
• A operação do nobreak e as baterias estão em conformidade com as especificações de projeto.
• A UPS e suas baterias estão em conformidade com todas as normas de segurança e regulamentos pertinentes.
Um procedimento para a manutenção preventiva periódica pode ser encontrado no Guia de Instalação. Recomenda-se que este procedimento de inspeção ser realizada a cada 3-6 meses, ou em qualquer caso, pelo menos uma vez por ano.

9. CONFIGURANDO A INTERFACE WEB

O Enterprise+ new pode ser monitorado e controlado à distância através de uma intranet ou pela Internet, através dos menus e telas identificados no painel de controle.
Este recurso é compatível com redes Windows, Windows NT e Linux.
Nota: O uso da configuração web no Windows requer a versão do Microsoft Internet Explorer 7 ou superior.
Um agente SNMP e MIB associados estão disponíveis mediante solicitação.

9.1 Preliminares para uso da interface Web

Para ativar a interface web do Enterprise+ New:

1 - Consulte o seu administrador de rede para obter um endereço IP para o seu UPS, e a máscara apropriada e endereço de gateway.

2 - Configure o Enterprise+ New com o endereço IP. Veja o Guia de Instalação Enterprise+ New para obter instruções para configurar o endereço IP.

3 - Conecte o Enterprise+ New à rede local Ethernet usando a porta Ethernet (RJ45) no painel traseiro do controlador do Enterprise+. Esta é a porta "SNMP" no painel traseiro do controlador.

4 - Em um terminal de computador que tenha conectividade com o Enterprise+ New endereço IP, abra o navegador Web e digite o endereço IP Enterprise+ New na barra de URL. Por exemplo: "/ / 192.102.2.130" (sem as aspas) e pressione Enter. Você deverá ver o Enterprise+ New do menu principal. A partir desse ponto você pode continuar como de costume, como se estivesse usando a tela do Enterprise+ New. Se a tela do computador não tem capacidade de toque, use o mouse para fazer seleções.

10. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO ENTERPRISE+ NEW

Tabela 5: Especificações Técnicas

ENTERPRISE+ NEW										
Topologia	on-line, dupla conversão, VFI									
Construção	Modular, modulos paralelos hot-swap									
Operação	Continua									
Entrada										
Tensão	3 × 400 Vac + N									
Faixa de tensão	–20 % and +15 %									
Corrente	3x42 A por modulo – Sem pico de corrente na inicialização									
Frequencia	47÷63 Hz									
Power walk-in	<60 s									
Fator de potencia	0.99									
THDI	<5 %									
Saída										
Faixa de potencia	25 kVA / 25 kW a 250 kVA / 250 kW									
Frequencia	50/60 Hz ±0.1 %									
Faixa de frequencia	±0.5 Hz, ±1 Hz, ±2 Hz, ±3 Hz (selecionavel)									
Zona morta	1 Hz/sec									
Tensão	3 × 400Vac +N									
Regulação estatica	±1 %									
Regulação para carga desbalanceada	±1 % a 100 % para carga desbalanceada									
Resposta dinamica para 100 % degrau de carga	±2 %									
Sobrecarga	110 % : 10 min; 125 % : 60 s; 1000 % : 1 ciclo									
Forma de onda	Senoidal									
THD	Menor que 2 % para cargas lineares									
Fatoe de crista (max)	6:1									
Eficiencia Ac-Ac (nominal)	> 96 %									
Eficiencia Dc-Ac (nominal)	> 98 %									
Baterias										
Tensão do link DC	±360V a 405Vdc									
Quantidade	60 × 12 V									
Tipo	Selada, Chumbo Ácida, Recarregável									
Display	TFT LCD 7" colorido touch screen									
Geral										
Maxima potencia dissipada (Po=25 kW)	1315 W (4487 BTU)									
Temperatura ambiente	-10 °C a +40 °C (operação), -20 °C to +60 °C (armazenamento)									
Humidade relativa	95 % max (sem condensamento)									
Altitude	1500 m									
Grau de proteção	IP20									
Refrigeração	Ventilação forçada com velocidade controlada									
Peso e dimensões										
UPS (kVA)	**25**	**50**	**75**	**100**	**125**	**150**	**175**	**200**	**225**	**250**
Peso do UPS (kg)	152	184	216	248	280	312	344	376	408	440
Dimensões do sistema (cm)	197 (A) x 67 (L) x 63 (D)									
Peso e dimensões do modulo										
Peso	35 kg									
Capacidade	25 kVA / 25 kW									
Largura	13.5 cm									
Tamanho (com conectores)	45.5 cm									
Largura (com conectores)	53.5 cm									
Profundidade	65.5 cm									

Todas as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

MÓDULO GERENCIADOR – DADOS TÉCNICOS	
Display	LCD, sensível ao toque
Outras indicações	Alarmes Audíveis
Canais Analógicos de Entrada	4 contatos secos de entrada (N.O. / N.C.)
Real Time Clock (RTC)	SIM, com backup
Medidor de Potência	kVA, kW, PF
Contatos Secos de Saida (Voltage Free)	6 saidas especificadas em 48V / 1A
Comunicação	TCP/IP, GPRS/SMS, MODBUS e Serial (opcionais)
Comunicação entre os módulso	Serial, isolada
Log de eventos	490 eventos
Operação sem o Modulo de Gerenciamento	Inalterado, com funções reduzidas
Parametros na Tela	Barra grafica de carga Voltagem 3-fases Corrente 3-fases Voltagem de Bateria Status de cada Modulo UPS Parametros e status da Chave Estática Sensor de Temperatura de bateria
Alarmes	Falha Ac Falha Dc Falha nos modulos UPS Carga em Bypass Falha teste de baterias Sobre e Sub temperatura Sobrecarga (Contatos Secos max. 48 V 1 A)
Operacao RTC sem energia	2 semanas
Requisitos de Entrada	3 × 400 Vac